BLAUPUNKT AUTORADIO

BOSCH Gruppe

Bremen SQR 46
Toronto SQR 46

Kundendienstschrift · Service Manual · Manuel de service · Manual de servicio

(D) Weitere Dokumentationen:

1. Schaltbild
2. Ersatzteilliste
3. Prüf und Reparaturmaßnahmen Cassettenlaufwerk 8 CPS

(F) Documentation complémentaire:

1. Schéma de connexions
2. Liste de pièces détachées
3. Mesures d'essai et de réparation Mécanisme de cassette 8 CPS

(GB) Supplementary documentation:

1. Circuit diagram
2. Spare parts list
3. Measures for testing and repairs Cassette mechanism 8 CPS

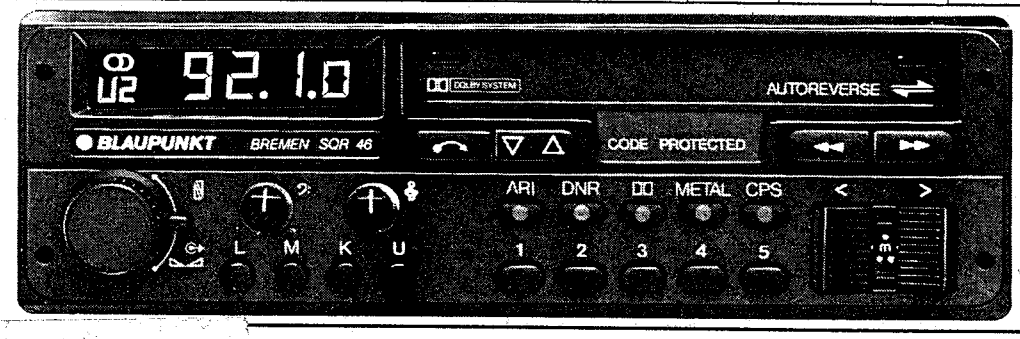
(E) Documentación suplementaria:

1. Esquema de cónexión
2. Lista de piezas de repuesto
3. Medidas de ensayo y de reparación Mecanismo de cassette 8 CPS

Bremen SQR 46 7 646 898 010

Ab/from/dès/desde No. 4 400 001

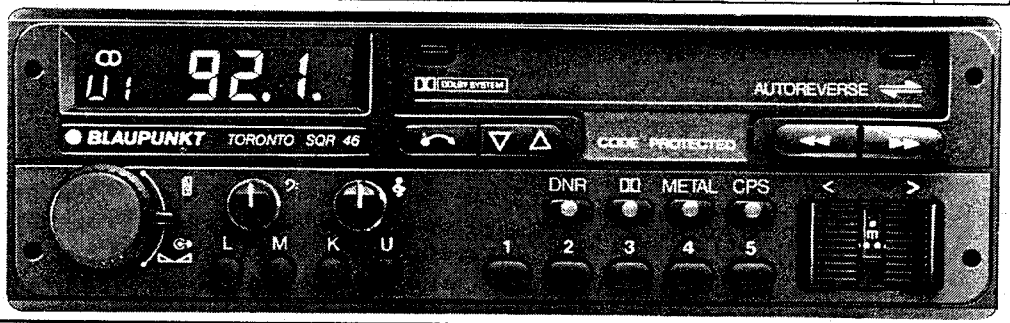
	U ARI M L K < >	< m > FM: 12,5 kHz AM: 1 kHz	5 x U 5 x M 5 x L 5 x K Station	Display grün ARI: A-F rot /U/M/L/K Station 1–5	Lo Dx m	ARI Bereich A–F	DK L- R 1533 R 1582	DK/WT R 555	LW 8	CPS	DNR		4 x 8 W 6 W ~ (4 Ω) 4

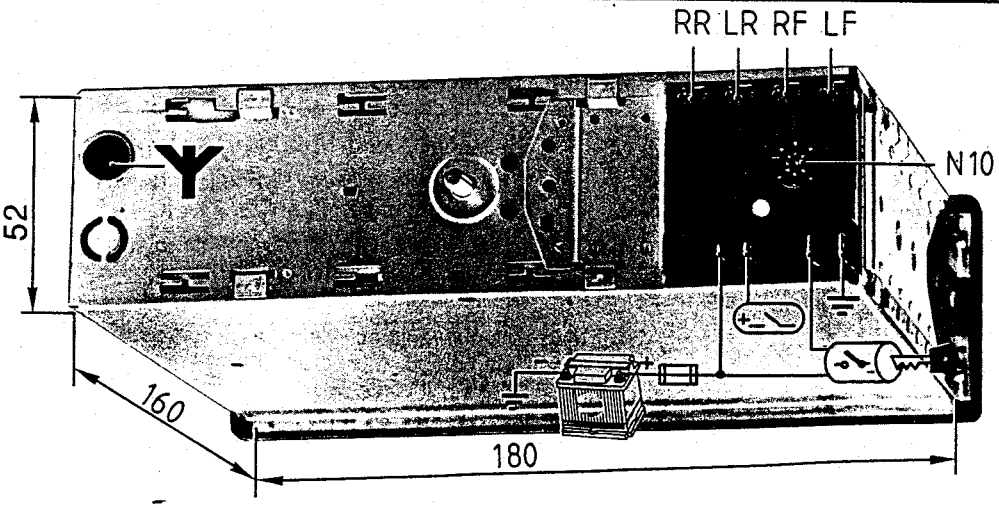


7 646 888 010

Ab/from/dès/desde No. 4 460 001

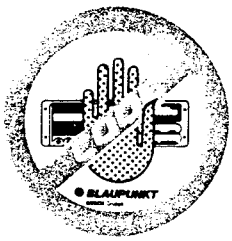
	U M L K < >	< m > FM: 12,5 kHz AM: 1 kHz	5 x U 5 x M 5 x L 5 x K Station	Display grün /U/M/L/K Station 1–5	Lo Dx m				LW 8	CPS	METAL		4 x 8 W 6 W ~ (4 Ω) 4





Bremen SQR 46 7 646 898 010

Toronto SQR 46 7 646 888 010



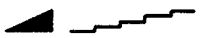
● ● **U** 87,55 – 108,05 MHz (12,5 kHz)
ZF 10,7 MHz
S/R 26 dB <10 dBµV

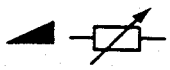
● ● **K** 5,950 – 6,205 MHz (1 kHz)
ZF 460 kHz
S/R 26 dB < 30 dBµV
Option 1 = Europa

● ● **M** 522 – 1620 kHz (1 kHz)
ZF 460 kHz
S/R 26 dB < 30 dBµV

● ● **L** 145 – 286 kHz (1 kHz)
ZF 460 kHz
S/R 26 dB ≙ 30 dBµV

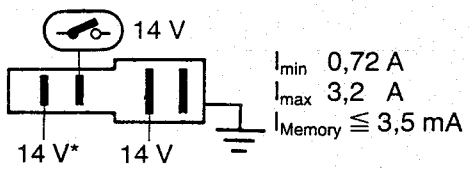
● ARI (<> autom. Start/Stop → ⌐⌐)

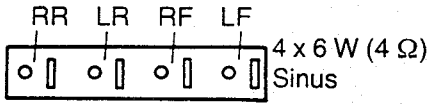
● WT 

● DK 

● ● DNR

● ● Preamp-Output

● ● 

● ● 

● ● Mini 8 CPS

● ● Metal

● ● Dolby B

● ● Hard Permalloy (30 – 18 000 Hz)

(D)

Gerätebeschreibung

Die Autoradiogeräte Bremen SQR 46/Toronto SQR 46 sind Weiterentwicklungen der Geräte Bremen SQR 45/Toronto SQR 45.

Im FM-HF-Teil ist das Codem III-System wirksam.

Der FM-Eingangskreis verbessert die Spiegelfrequenzunterdrückung ($f_s = f_e + 2 \times f_z$).

Die NF-Endstufe (4 x 6 W Sinus) mit Preamp-Ausgang (N10) ermöglicht den externen Anschluß eines NF-Verstärkers.

Neu ist die Anti-Diebstahl-Codierung durch einen vierstelligen Zahlencode. Dieser frei wählbare Zahlencode ist nach Unterbrechung der gesamten Betriebsspannung über die Senderspeichertasten (1–4) dem Gerät einzugeben.

Falsche Zahlencodes blockieren das Gerät.

(GB)

Description of set

Car radios Bremen SQR 46/Toronto SQR 46 are the successors to car radios Bremen SQR 45/Toronto SQR 45.

The Codem III system is effective in the FM-RF-range.

The FM input circuit improves the image suppression ($f_s = f_e + 2 \times f_z$).

The AF output stage (4 x 6 W rms) provided with preamp output (N10) allows the external connection of an AF amplifier.

A new feature is the anti-theft coding by a 4-digit code.

This code may be selected arbitrarily and has to be entered by pressing station buttons (1–4) after interruption of operating voltage.

Incorrect codes block the set.

(F)

Description du poste

Les autoradios Bremen SQR 46/Toronto SQR 46 sont les successeurs aux modèles Bremen SQR 45/Toronto SQR 45.

Le système Codem III fonctionne dans la partie FM-HF.

Le circuit d'entrée perfectionne la suppression de la fréquence-image ($f_s = f_e + 2 \times f_z$).

L'étage de sortie BF (4 x 6 W sinusoidal) muni de sortie préamplificateur (N10) permet la connexion externe d'un amplificateur BF.

Une nouveauté se présente par le codage antivol d'un code décimal à 4 positions. Il faut entrer ce code, librement éligible, par appui sur les touches de station (1–4) après interruption de la tension de service.

Des codes erronés bloquent les fonctions du poste.

(E)

Descripción del aparato

Los autorradios Bremen SQR 46/Toronto SQR 46 suceden a los modelos Bremen SQR 45/Toronto SQR 45.

El sistema Codem III es eficaz en la parte FM-AF.

El circuito de entrada FM mejora la supresión de la frecuencia de imagen ($f_s = f_e + 2 \times f_z$).

La etapa de salida BF (4 x 6 W senoidal) munida de salida preamplificadora (N10) permite la conexión externa de un amplificador BF.

Una nueva característica es el código antirrobo de 4 cifras. Este código, a programar según la opción del utilizador, debe ser inscrito después de la interrupción de la tensión de servicio, pulsando las teclas de emisoras (1–4).

Un código incorrecto bloquea las funciones del aparato.

(D) Ausbau der Decoderplatte PL17 und des Cassettenlaufwerks Fig. 1

Die Schraube "A" lösen und die Decoderplatte PL17 zur Seite legen. Frontblende entfernen und die Schrauben "B" lösen. Danach das Laufwerk anheben und die Stecker N1300 abziehen.

(F) Démontage de la plaque décodeur PL17 et du lecteur de cassettes Fig. 1

Desserrer la vis marquée "A" et mettre la plaque décodeur sur le côté. Enlever le cadran frontal et détacher les vis marquées "B". Lever le lecteur de cassettes et tirer les fiches N1300.

(GB) Dismounting of decoder board PL17 and tape deck Fig. 1

Loosen the screw marked "A" and put the decoder board aside. Remove the front trimplate and loosen the screws marked "B". Lift the tape deck and pull plugs N1300.

(E) Desmontar la platina descodificador PL17 y el mecanismo de cassette Fig. 1

Aflojar el tornillo "A" y poner aparte le platina descodificador PL17. Quitar el frontis y aflojar los tornillos "B". Elevar el mecanismo de cassette y tirar los enchufes N1300.

Fig. 1

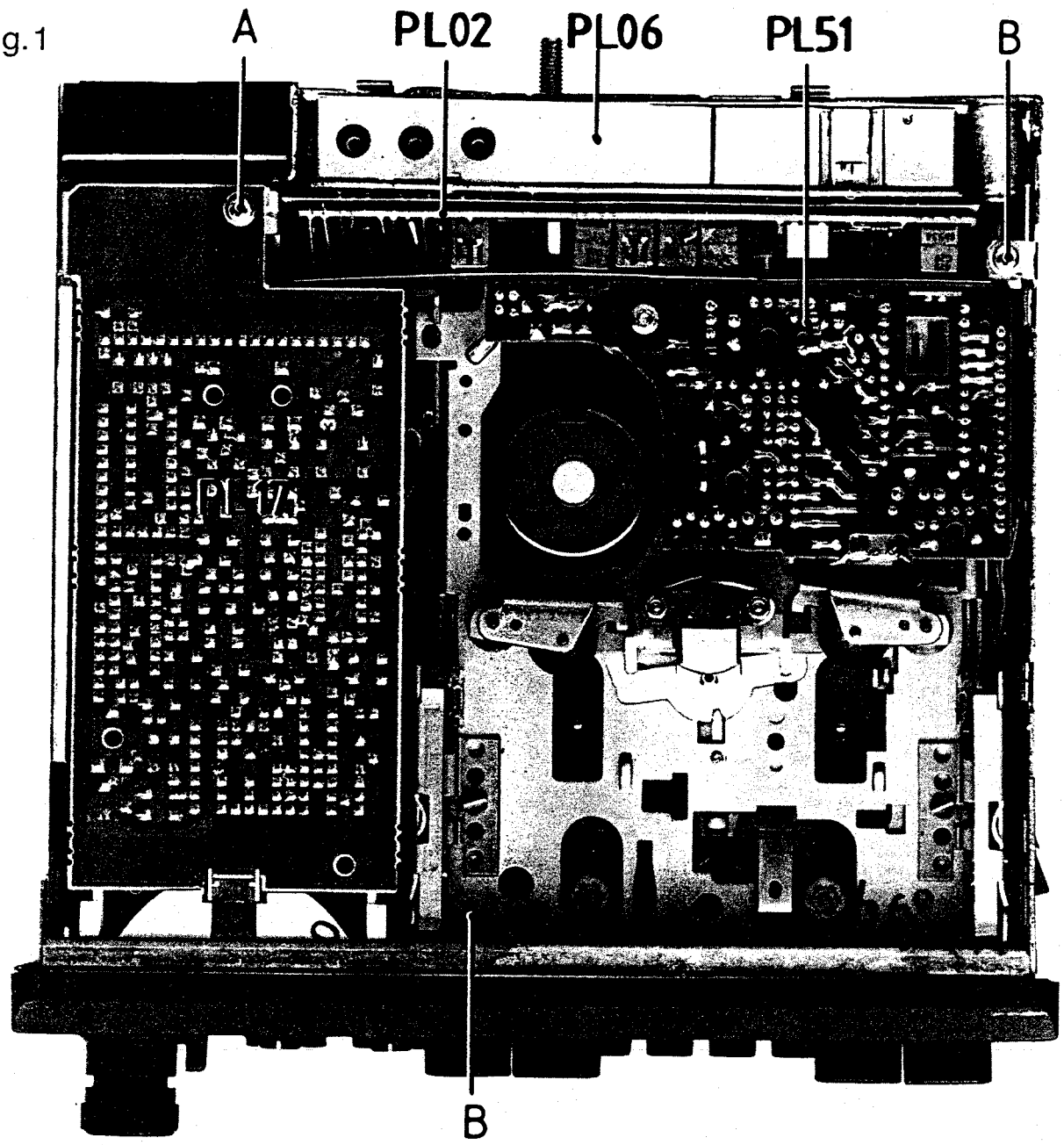
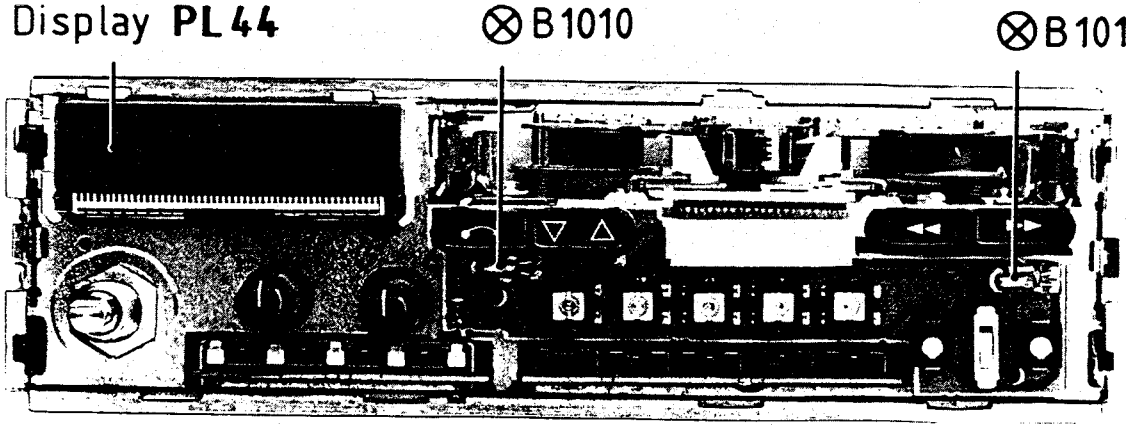


Fig. 2



(D) Ausbau der Lampenplatte PL 45 und Displayanzeige PL 44 Fig. 3

Decoderplatte (PL 17) ausbauen und die Frontblende entfernen.
Die Kunststoffwinkel „C" leicht aneinanderbiegen und die Lampenplatte nach hinten entnehmen.
Die farblichen Drahtverbindungen der Displayanzeige notieren und ablöten.
Danach die Kunststoffwinkel "D" leicht aneinanderdrücken und die Displayanzeige nach vorn entnehmen.

(F) Démontage de la plaque d'indicateur PL 45 et de la plaque d'affichage PL 44 Fig. 3

Démonter la plaque décodeur (PL 17) et enlever l'écran frontal.
Presser légèrement les angles en plastique marqués "C" et ôter la plaque d'indicateur vers l'arrière.
Noter les ligatures de fils colorées de la plaque d'affichage et désouder les ligatures.
Presser légèrement les angles en plastique marqués "D" et enlever l'affichage en avant.

(GB) Dismounting of indicator board PL 45 and display board PL 44 Fig. 3

Dismount the decoder board (PL 17) and remove the front trimplate.
Press the plastic angles marked "C" slightly together and withdraw the indicator board to the rear.
Note down the coloured wire connections of the display board und unsolder them.
Press the plastic angles marked "D" slightly together and take off the display board to the front.

(E) Desmontar la platina de lámpara PL 45 y el display indicador PL 44 Fig. 3

Desmontar la platina descodificador (PL 17) y quitar el frontis.
Apretar ligeramente las escuadras plásticas "C" y tirar la platina de lámpara hacia detrás.
Notar las ligaduras de alambre en color del display indicador y desoldarlas.
Apretar ligeramente las escuadras plásticas "D" y sacar el display indicador hacia delante.

Fig. 3

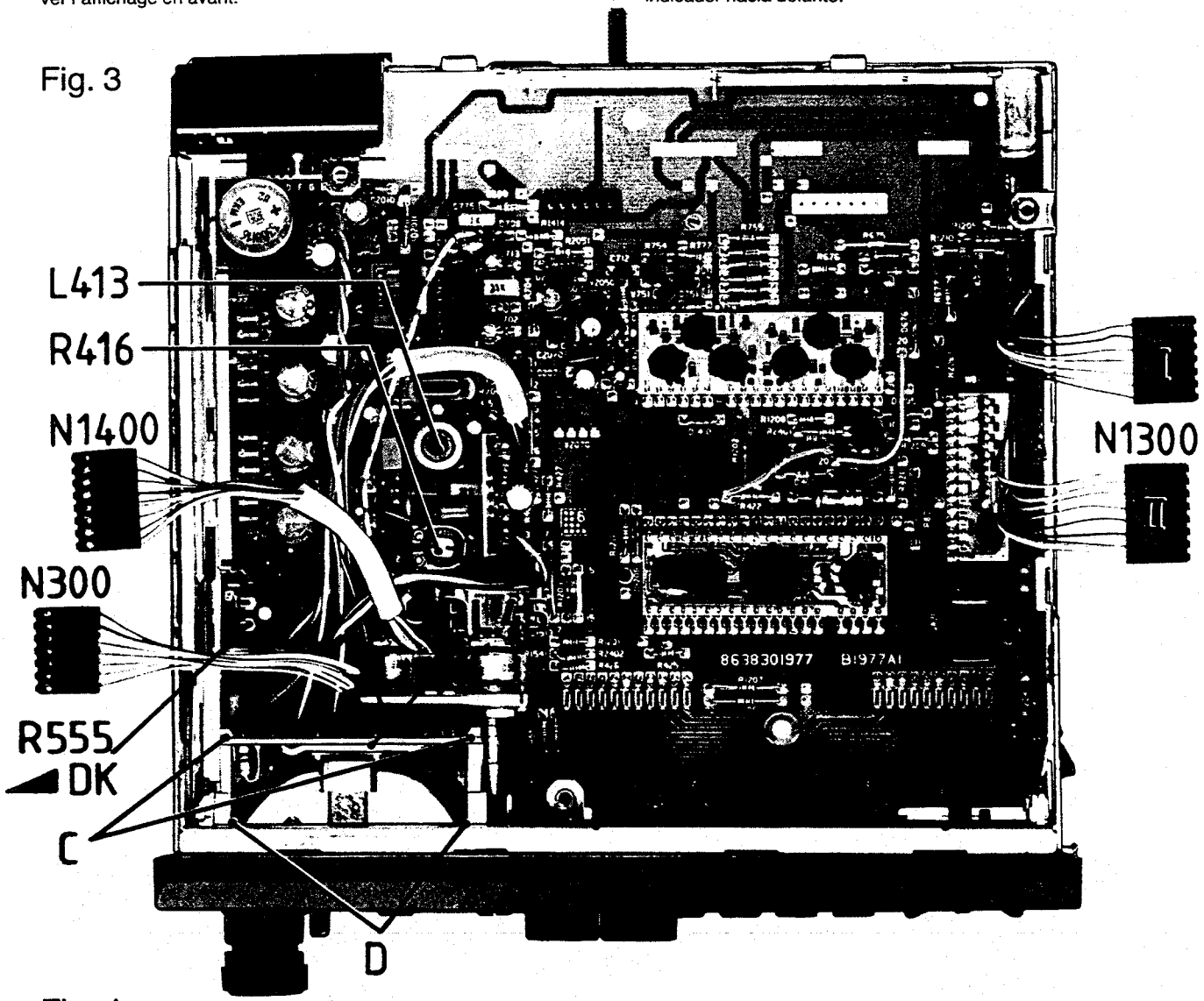


Fig. 4

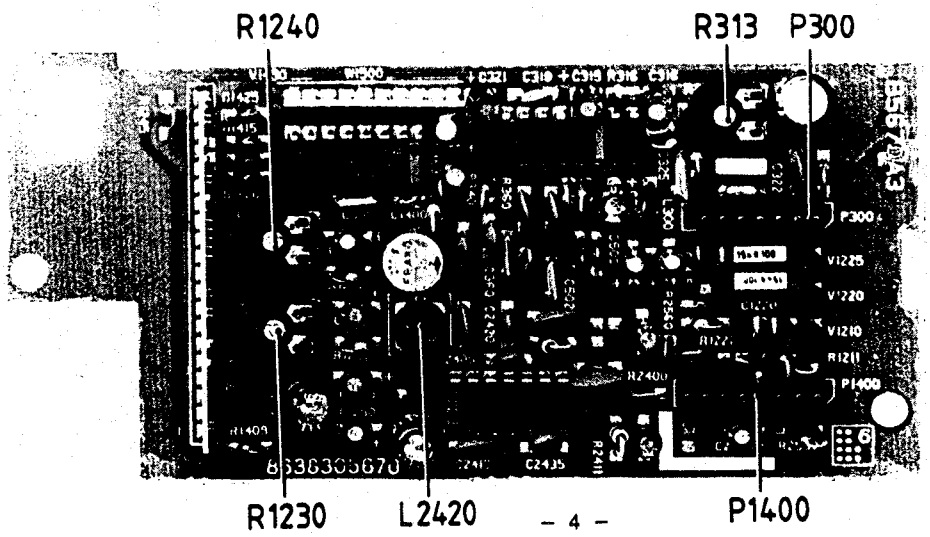


Fig. 5

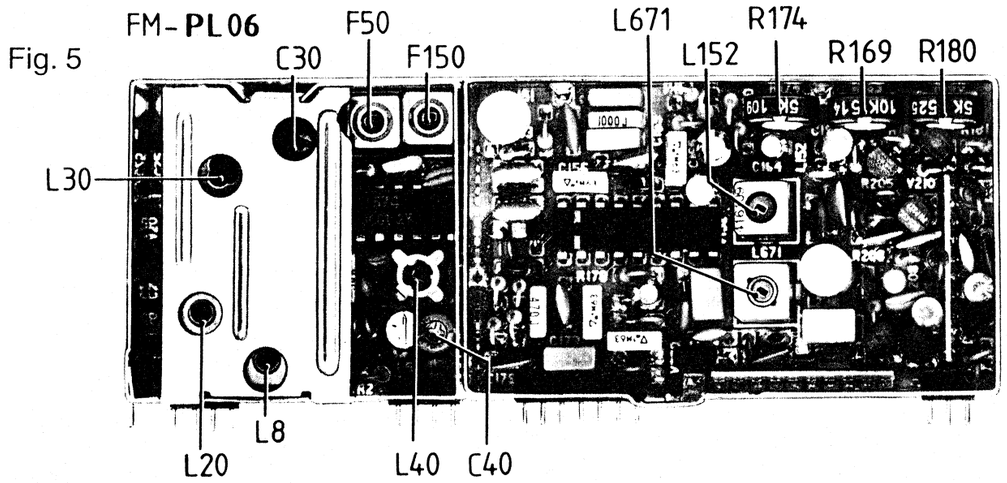


Fig. 6

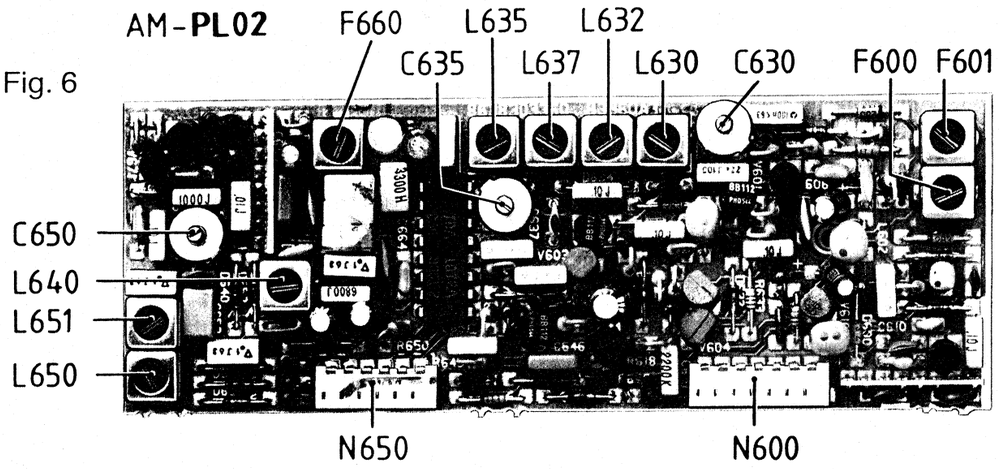
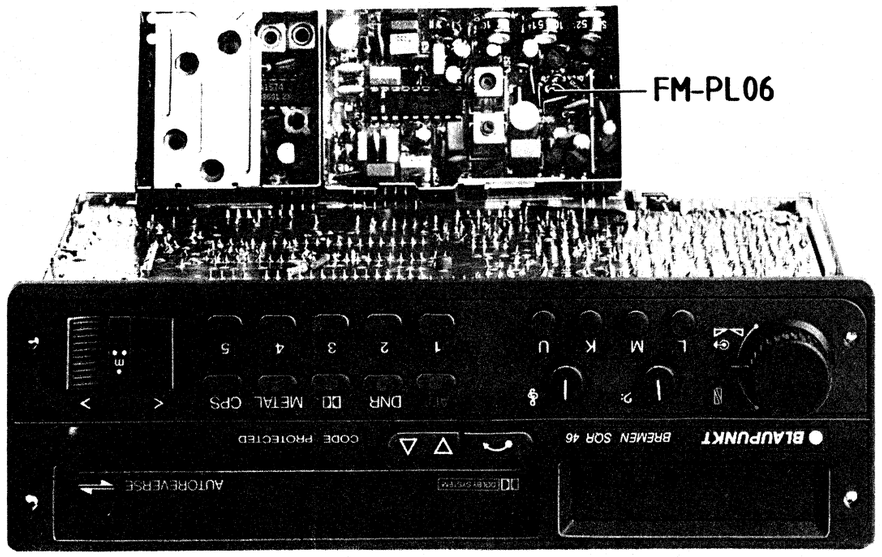


Fig. 7



(D) DNR-Abgleich

(19 kHz Sperrkreis L2420, PL 17)

L2420 DNR-Taster betätigen.
Kontrolle: V2400 pin 9 auf H-Potential.
Eingangssignal von f = 19 kHz, U_e = 200 mV auf die Eingänge von C1278 (R) ≙ V2400 pin 2 oder C1298 (L) ≙ V2400 pin 13 geben.
NF-Millivoltmeter (R_i ≧ 1 MΩ, ≦ 40 pf) am V2400 pin 9 anschließen.
L2420 auf Spannungsminimum am NF-Millivoltmeter abgleichen.

(F) Alignement DNR

(circuit réjecteur 19 kHz, L2420, PL 17)

L2420 Activer le commutateur DNR.
Contrôle: V2400 pin 9 à potentiel H.
Appliquer un signal d'entrée de f = 19 kHz, U_e = 200 mV aux entrées de C1278 (R) ≙ V2400 pin 2 ou C1298 (L) ≙ V2400 pin 13.
Raccorder un millivoltmètre B.F. (R_i ≧ 1 MΩ, ≦ 40 pf) à V2400 pin 9.
Aligner L2420 à tension minimale au millivoltmètre B.F.

(GB) DNR Alignment

(19 kHz rejector circuit, L2420, PL 17)

L2420 Activate the DNR key.
Control: V2400 pin 9 to H-potential.
Feed an input signal off = 19 kHz, U_e = 200 mV to the inputs of C1278 (R) ≙ V2400 pin 2 or C1298 (L) ≙ V2400 pin 13.
Connect an AF-millivoltmeter (R_i ≧ 1 MΩ, ≦ 40 pf) to V2400 pin 9.
Adjust L2420 to minimum voltage at the AF millivoltmeter.

(E) Calibrado DNR

(Circuito filtrador 19 kHz, L2420, PL 17)

L2420 Accionar el conmutador DNR.
Control: V2400 pin 9 a potencial H.
Aplicar una señal de entrada de f = 19 kHz, U_e = 200 mV a las entradas C1278 (R) ≙ V2400 pin 2 o C1298 (L) ≙ V2400 pin 13.
Conectar un milivoltímetro BF (R_i ≧ 1 MΩ, ≦ 40 pf) al V2400 pin 9.
Calibrar L2420 a tensión mínima en el milivoltímetro BF.

Richtwerte für Spannungsmessungen an V2400
Standard values for voltage measurements at V2400
Valeurs de référence pour les mesures de la tensión à V2400
Valores normativos para la medición de la tensión a V2400

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DNR	8,5	4,2	4,2	4,2	3,3	0,8	0	4,5	1,3	1,3	4,2	4,2	4,2	4,2
$\overline{DNR}$	8,5	4,2	4,2	4,2	3,2	0,8	0	4,4	0	3,3	4,2	4,2	4,2	4,2

(D) Dolby („Ein" Dolby LED – leuchtet)

400 Hz Dolby-Pegelcassette einlegen. NF-Voltmeter am Mp ◇33◇ bzw. Mp ◇43◇ anschließen (PL17).
Mit R 1230 sowie R 1240 je Kanal 300 mV einstellen.

(F) Dolby ("marche" LED – Dolby s'allume)

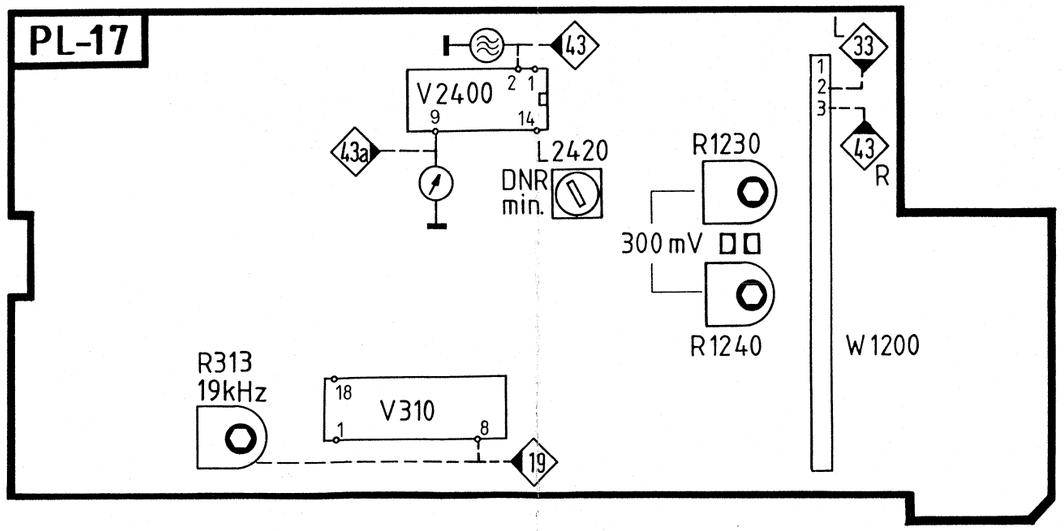
Insérer une cassette niveau Dolby de 400 Hz. Raccorder le voltmètre B.F. au point de mesure ◇33◇ ou ◇43◇ (PL17).
Régler à 300 mV par canal à l'aide de R 1230 et R 1240.

(GB) Dolby ("on" Dolby LED – lights up)

Insert a 400 Hz Dolby level cassette. Connect the AF voltmeter to test point ◇33◇ or ◇43◇ (PL17).
Use R 1230 and R 1240 to set to 300 mV per channel.

(E) Dolby ("encendido" LED – Dolby se ilumina)

Introducir una cassette nivel Dolby de 400 Hz. Conectar el voltímetro BF al punto de medida ◇33◇ o ◇43◇ (PL17).
Sintonizar a 300 mV por canal mediante R 1230 y R 1240.



Service

(D)

In den technischen Schriften setzt sich für Antennen-Spannungsangaben immer mehr der Begriff E' = dBµV durch.
E' bezeichnet die an der unbelasteten Antennenzuleitung (Anpaß-Stecker, Kunstantenne) auftretende HF-Spannung.
Eine Umrechnung in die an der belasteten Antenne, also mit angeschlossenem Autoradio, vorhandene HF-Spannung ist mit Hilfe der dB-Faktoren-Tabelle unter Berücksichtigung der Beschaffenheit der Antennenanpassung möglich.
Beispiele:
FM E' = 23 dBµV
23 dB = Faktor 14,1
Unbelastete Antenne: 14 µV
Tatsächliche Antennenspannung am AR: 14 µV : 2 = 7 µV.
(Leistungsanpassung $R_i = R_a$).
Bei Verwendung eines Meßsender-Kabels mit 20 dB Dämpfung beträgt dann der am Sender eingestellte Wert = 70 µV. Das Kabel besitzt einen 5 : 1 Teiler und bezieht die Leistungsanpassung (: 2) bereits mit ein.
AM E' = 23 dBµV
23 dB = Faktor 14,1
Unbelastete Kunstantenne: 14 µV
Dieser Wert der Antennenspannung tritt ebenfalls am AR-Antenneneingang auf (aperiodisch oder abgestimmt). Der kapazitive Teiler der Kunstantenne ist jedoch unterschiedlich wirksam:
a) Am aperiodischen Antenneneingang wirkt der kapazitive Teiler mit Faktor 5, so daß die am Sender eingestellte HF-Spannung 70 µV betragen müßte.
b) Am abgestimmten Antenneneingang (mit Antennentrimmer), geht der kapazitive Teiler in die Kreiskapazität ein, am Sender werden 14 µV eingestellt.

Ist das o.g. 20 dB-Kabel Bestandteil der Meßeinrichtung, muß der im Stecker vorhandene Widerstandsteiler von 5 : 1 mit einbezogen werden: Im Falle a) wird am Meßsender ein Wert von 350 µV eingestellt, im Fall b) dann 70 µV.

(F)

Dans les ouvrages techniques, la grandeur E' = dBµV apparaît de plus en plus pour caractériser les tensions d'antennes.
E' désigne la tension HF existant sur le câble de raccordement d'une antenne non sollicitée (connecteur d'adaptation, antenne artificielle).
Il est possible de convertir cette grandeur en tension HF présente sur l'antenne sillicitée, c'est-à-dire lorsque l'autoradio est branché, à l'aide du tableau de facteurs dB en prenant en compte les caractéristiques d'adaptation de l'antenne.
Exemples:
FM E' = 23 dBµV
23 dB = facteur 14,1
Antenne non sollicitée: 14 µV
Tension réelle de l'antenne de l'autoradio: 14 µV : 2 = 7 µV.
(Adaptation de la puissance $R_i = R_a$).
En cas d'utilisation d'un câble de générateur de mesure à amortissement de 20 dB, la valeur réglée sur le générateur est de 70 µV. Le câble comprend un diviseur 5 : 1 et tient compte déjà de l'adaptation de puissance (: 2).
AM E' = 23 dBµV
23 dB = facteur 14,1
Antenne artificielle non sollicitée: 14 µV
Cette valeur de tension existe également à la sortie de l'antenne de l'autoradio (apériodique ou désaccordée). Le diviseur capacitif de l'antenne artificielle est cependant plus ou moins efficace:
a) A la sortie d'une antenne apériodique, le diviseur capacitif présente un facteur 5 de sorte que la tension HF réglée sur le générateur devrait atteindre 70 µV.
b) A la sortie d'une antenne désaccordée (équipée d'un trimmer d'antenne), le diviseur capacitif intervient dans la capacité de circuit, une valeur de 14 µV est réglée sur le générateur.

Si le câble 20 dB cité ci-dessus fait partie du dispositif de mesure, le diviseur résistif de 5 : 1 présent dans le connecteur doit être pris en compte : dans le cas a) une valeur de 350 µV est réglée sur le générateur de mesure, dans le cas b) une valeur de 70 µV est réglée.

(GB)

In technical literature, the term E' = dBµV is becoming more and more accepted to indicate aerial voltage.
E' denotes the RF voltage present in the unloaded aerial connecting lead (adapter plug, dummy aerial).
Conversion into the RF voltage present in the loaded aerial, i.e. with car radio connected, is possible with the aid of the dB Factors Table with reference to the type of aerial matching.
Examples:
FM E' = 23 dBµV
23 dB = Factor 14 : 1
Unloaded aerial: 14 µV
Actual aerial voltage at the car radio: 14 µV : 2 = 7 µV.
(Power matching $R_i = R_a$).
When using a signal generator cable with 20 dB attenuation, the value set at the transmitter is 70 µV. The cable is equipped with a 5 : 1 divider and already includes the power matching (: 2).
AM E' = 23 dBµV
23 dB = Factor 14 : 1
Unloaded dummy aerial: 14 µV
This aerial voltage is also encountered at the car radio aerial input (aperiodic or tuned). The effect of the capacitive divider on the dummy aerial nevertheless varies:
a) The capacitive divider acts with a factor of 5 on the aperiodic aerial input so that the RF voltage set at the transmitter should be 70 µV.
b) The capacitive divider is included in the circuit capacitance at the tuned-in aerial input (with aerial trimmer), 14 µV being set at the transmitter.

If the aforementioned 20 dB cable is integrated in the measuring equipment, the impedance divider of 5 : 1 in the plug must be included: for a), a value of 350 µV is set at the signal generator, and then for b), 70 µV.

(E)

En los documentos técnicos aparece cada vez con más frecuencia el concepto de E' = dBµV, para las indicaciones de la tensión de la antena.
E' indica la tensión HF que aparece en la conducción de acceso a la antena descargada (enchufe de adaptación, antena arificial).
Un cálculo de conversión de la tensión HF presente en la antena cargada, es decir con el autorradio conectado, es posible con la ayuda de la tabla de factores dB y bajo consideración del tipo de adaptación de la antena.
Ejemplos:
FM E' = 23 dBµV
23 dB = factor 14,1
Antena descargada: 14 µV
Tensión de antena real en el AR: 14 µV : 2 = 7 µV.
(Adaptación de potencia $R_i = R_a$).
Utilizando un cable emisor medidor con amortiguación de 20 dB, el valor ajustado en el emisor, es de = 70 µV. El cable tiene un divisor 5 : 1 e incluye ya la adaptación de potencia (: 2).
AM E' = 23 dBµV
23 dB = factor 14,1
Antena artificial descargada: 14 µV
Este valor de la tensión de antena aparece asimismo en la entrada de antena del AR (aperiódicamente o sintonizado). Sin embargo, el divisor capacitivo de la antena artificial tiene un efecto variable:
a) En la entrada de antena aperiódica, el divisor capacitivo actúa con factor 5, de modo que la tensión HF ajustada en el emisor, debería ser de 70 µV.
b) En la entrada de antena sintonizada (con ajustador de antena) el divisor capacitivo entra en la capacidad de circuito, en el emisor se ajustan 14 µV.

Si el cable de 20 dB mensionado anteriormente forma parte del equipo de medición, debe incluirse también el divisor de resistencia, de 5 : 1, existente en el enchufe: En el caso a) se ajusta en el emisor medidor un valor de 350 µV, en el caso b) un valor de 70 µV.

DEZIBEL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1,12	1,26	1,41	1,59	1,78	2,00	2,24	2,51	2,82
10	3,16	3,55	3,98	4,47	5,01	5,62	6,31	7,08	7,94	8,91
20	10,0	11,2	12,6	14,1	15,9	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2
30	31,6	35,5	39,8	44,7	50,1	56,2	63,1	70,8	79,4	89,1
40	100	112	126	141	159	178	200	224	251	282
50	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
60	1 000	1 122	1 259	1 413	1 585	1 778	1 995	2 239	2 512	2 818
70	3 162	3 548	3 981	4 469	5 012	5 623	6 310	7 080	7 943	8 912

FAKTOREN

(D) Abgleich

Für den FM-ZF-Abgleich sind die Regler R 169, R 174, R 180 in Mittelstellung zu bringen. Das HF-Eingangssignal ist so zu wählen, daß am ⟨08⟩ 1,3 V stehen und nicht überschritten werden, auch wenn für den Nullabgleich ⟨05⟩ nur wenige Millivolt zur Verfügung stehen.

FM-Platte (Abgleich, Reparatur)
Die Wendekreise L 152, L 671 können durch die Geräterückwand eingestellt werden.
Zum Abgleich weiterer Kreise und im Reparaturfall ist die FM-Platte auszulöten und bei umgedrehtem Gerät auf die Plattenunterseite in die gleichen Löcher einzusetzen. Fig. 7

(F) Alignement

L'accord FM-F.I. s'obtient en réglant R 169, R 174, R 180 sur des valeurs moyennes. Le signal d'entrée H.F. doit être choisi de telle sorte qu'il y ait 1,3 V en ⟨08⟩, valeur à ne pas dépasser, même s'il ne reste que peu de millivolts pour réaliser le tarage sur zéro ⟨05⟩.

Platine FM (accord, réparation)
Le circuit d'inversion L 152, L 671 peut être accordé à travers des trous ménagés dans le fond de l'appareil.
Pour accorder d'autres circuits ou faire des réparations, il faut désouder la platine FM, retourner l'appareil et poser la platine sur l'envers de celui-ci, aux mêmes emplacements. Fig. 7

(GB) Alignment

For FM IF alignment, set the controls R 169, R 174, R 180 in middle position. Adjust the RF input signal until 1,3 V are supplied to ⟨08⟩. This value must not be exceeded, even if only a few millivolts are available for zero balance ⟨05⟩.

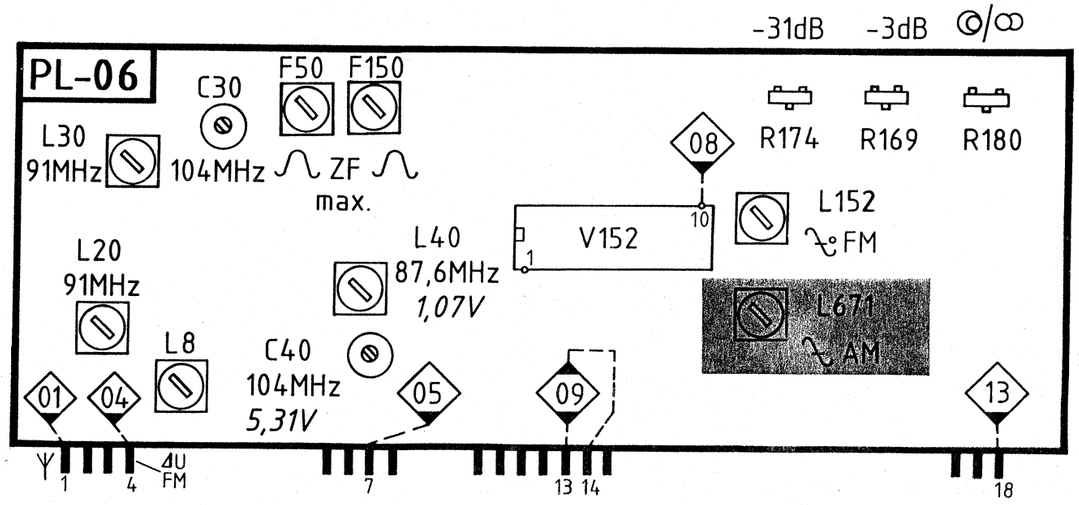
FM board (alignment, repair)
Adjustment of the reverse circuit L 152, L 671 may be made through the rear panel of the set.
For further circuit adjustment or for repairs, unsolder the FM board, turn the set around and place the FM board in the same holes on the bottom side of the set. Fig. 7

(E) Ajuste

Para efectuar el calibrado FM-FI hay que girar los reguladores R 169, R 174, R 180 en posición media. Ajustar la senal de entrada AF hasta que se obtenga 1,3 V en ⟨08⟩. Este valor no debe excederse, aunque sólo se disponga de algunos millivoltios para el ajuste del cero ⟨05⟩.

Placa FM (calibrado, reparación)
El calibrado del circuito de inversión L 152, L 671 puede efectuarse por los agujeros en la pared trasera del aparato.
Para calibrar circuitos adicionales o hacer reparaciones, desoldar la placa FM, dar vuelta al aparato y colocar la placa en los mismos agujeros en el lado enferior del aparato. Fig. 7

Bereich Range Gamme Gama	R_i = 60 Ω MHz R_a = 150 Ω	Display MHz	Abgleichelement Adjustment element Elément d'alignement Elemento de ajuste	⟨MP⟩		ΔU
FM ZF IF FI	95 MHz 75 kHz Hub deviation déviation elevación	95	R 169 R 174 R 180			
			abstimmen auf max. align to max. aligner à max. sintonizar a máx.	⟨08⟩ 1,3 V		
			L 152	⟨09⟩		
			F 50, F 150	⟨08⟩ max		
U		87,6 104	L 40 C 40	⟨04⟩		1,07 V 5,31 V
	22,5 kHz Hub deviation déviation elevación: 91 104	91 104	L 20, L 30 C 30	⟨08⟩ max		
	111,4 80 dBµV Y	90	L 8	⟨08⟩ min		1,38 V
	Abgleich wiederholen / Repeat the alignment / Répéter l'alignement / Repetir el ajuste					



(D) Reglereinstellungen

Achtung!
Die angegebenen Meßsenderspannungen sind Werte für den Antenneneingang. Bei Verwendung eines – 20 dB Anschlußkabels sind die Meßsenderspannungen um Faktor 10 höher. Bei AM zusätzlich die künstliche Antenne verwenden.

R 169 **– 3 dB Begrenzungseinsatz**
(♪) → (∿)
(≋) 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 500 µV Y
(♪) auf 0 dB mit ▬ einstellen
(≋) auf 7 µV (23 dB µV) Y verringern
Mit R 169 auf – 3 dB einstellen

R 174 **Aufrauschen**
(≋) 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 500 µV Y
Mit ▬ Regler 1 Watt Output (∿) einstellen
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊗
Mit R 174 auf – 31 dB einstellen
Einstellung wiederholen → R 169/R 174

R 180 **Mono-Stereo-Umschaltung**
(♪) → ◆15 ⑱ V 180 PL 06
(≋) 95 MHz/22,5/1 kHz 60 µV (41 dB µV) Y
Mit R 180 auf 0,6 V stellen

R 313 **19 kHz Decoderfrequenz**
Frequenzzähler an ◆17 V 310/Pin 8 PL 17
(≋) 95 MHz, 100 µV → Y
Mit R 313 auf 19,00 kHz einstellen
Benötigt der Frequenzzähler eine höhere Eingangsspannung, ist das Bein von R 322 aufzukneifen.

(GB) Control Adjustment

Attention!
The indicated voltages of the signal generator are values for the antenna input. When using a – 20 dB connection cable, signal generator voltages are 10 times higher. For AM please use the artificial antenna in addition.

R 169 **– 3 dB Limitation threshold**
(♪) → (∿)
(≋) 95 MHz, Mod. 22.5/1 kHz ca. 500 µV Y
(♪) Set to 0 dB with ▬.
Reduce (≋) to 7 µV (23 dBµV) Y
Use R 169 to adjust to – 3 dB

R 174 **Noise**
(≋) 95 MHz, Mod. 22.5/1 kHz ca. 500 µV Y
Set to 1 W output (∿) by means of ▬ control.
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊗
With R 174 adjust – 31 dB
Repeat the adjustment → R 169/R 174

R 180 **Mono-Stereo Switching**
(♪) → ◆15 ⑱ V 180 PL 06
(≋) 95 MHz/22.5/1 kHz 60 µV (41 dB µV) Y
With R 180 adjust 0.6 V

R 313 **19 kHz decoder frequency**
Frequency counter to ◆17 V 310/Pin 8 PL 17
(≋) 95 MHz, 100 µV → Y
With R 313 adjust 19.00 kHz
If the frequency counter needs a higher input voltage, open the leg of R 322.

(F) Alignement des régulateurs

Attention!
Les valeurs de tension mentionnées du générateur de mesure sont valables pour l'entrée d'antenne. En utilisant un câble de connexion – 20 dB, les valeurs de tension sont 10 fois plus hautes. Sur AM, veuillez addionnellement utiliser l'antenne artificielle.

R 169 **– 3 dB Seuil de limitation**
(♪) → (∿)
(≋) 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 500 µV Y
(♪) Régler sur 0 dB avec ▬.
Diminuer (≋) sur 7 µV (23 dB µV) Y
Aligner sur – 3 dB avec R 169

R 174 **Bruit**
(≋) 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 500 µV Y
Régler à une sortie de 1 W (∿) à l'aide du régulateur ▬.
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊗
Aligner sur – 31 dB avec R 174
Répéter l'alignement → R 169/R 174

R 180 **Commutation mono/stéréo**
(♪) → ◆15 ⑱ V 180 PL 06
(≋) 95 MHz/22,5/1 kHz 60 µV (41 dB µV) Y
Aligner à 0,6 V avec R 180

R 313 **Fréquence du décodeur 19 kHz**
Compteur de fréquence à ◆17 V 310/Pin 8 PL 17
(≋) 95 MHz, 100 µV → Y
Aligner sur 19,00 kHz avec R 313
Ouvrir la jambe de R 322 si le compteur de fréquence nécessite une tension d'entrée supérieure.

(E) Ajuste de reguladores

¡Atención!
Las tensiones indicadas del generador de señal son valores para la entrada de la antena. Si se emplea un cable de conexión de – 20 dB las tensiones de emisora de medición son más altas en un factor 10. En AM emplear suplementariamente la antena artificial.

R 169 **– 3 dB Umbral de limitación**
(♪) → (∿)
(≋) 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 500 µV Y
(♪) Ajustar a 0 dB con ▬.
Reducir (≋) a 7 µV (23 dB µV) Y
Utilizar R 169 para ajustar a – 3 dB

R 174 **Poner en ruido**
(≋) 95 MHz, Mod. 22,5/1 kHz ca. 500 µV Y
Ajustar a una salida de 1 W (∿) mediante regulador ▬.
2 V (4 Ω) ≙ 0 dB
⊗
Utilizar R 174 para ajustar a – 31 dB
Repetir el ajuste → R 169/R 174

R 180 **Conmutación mono/estéreo**
(♪) → ◆15 ⑱ V 180 PL 06
(≋) 95 MHz/22,5/1 kHz 60 µV (41 dB µV) Y
Utilizar R 180 para ajustar a 0,6 V

R 313 **Frecuencia del descodificador 19 kHz**
Contador de frecuencia en ◆17 V 310/Pin 8 PL 17
(≋) 95 MHz, 100 µV → Y
Utilizar R 313 para ajustar 19,00 kHz
Cortar la pierna de R 322 si el contador de frecuencia necesita una tensión de entrada más alta.

(D) Abgleich ARI-Teil

L 413 **BK-DK-Kreis PL 20**

R 416 NF-Millivoltmeter an W 400 Pin 6 ◇55
Sender SK, BK, DK moduliert an Y
L 413/R 416 auf Max. abgleichen.

R 555 **DK-Lautstärke**
L-Regler auf Linksanschlag
(≋) VRF, SK, BK, DK
Mit R 555 auf 30 mW output einstellen
(an 4 Ω = 0,34 V)

(F) Alignement de l'unité ARI

L 413 **Circuit BK/DK PL 20**

R 416 Millivoltmètre BF à W 400 Pin 6 ◇55
Emetteurs SK, BK, DK modulés à Y
Aligner L 413/R 416 à max.

R 555 **DK volume**
Régulateur L à butée gauche
(≋) VRF, SK, BK, DK
Régler à un output de 30 mW par R 555
(avec 4 Ω = 0,34 V)

(GB) Alignment ARI unit

L 413 **BK/DK circuit PL 20**

R 416 AF millivoltmeter to W 400 Pin 6 ◇55
Transmitter SK, BK, DK modulated to Y
Adjust L 413/R 416 to max.

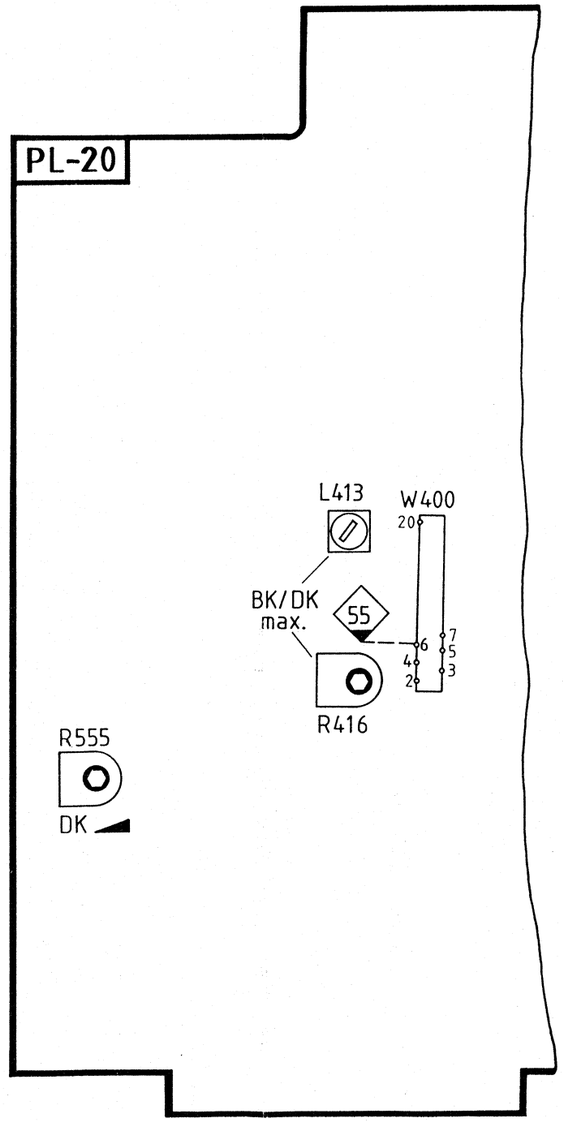
R 555 **DK volume**
Controller L to left stop
(≋) VRF, SK, BK, DK
Use R 555 to adjust to 30 mW output
(with 4 Ω = 0.34 V)

(E) Ajuste, parte ARI

L 413 **Circuito BK/DK PL 20**

R 416 Milivoltímetro de BF en W 400 Pin 6 ◇55
Generador SK, BK, DK modulado en Y
Ajustar L 413/R 416 al máximo.

R 555 **DK volumen**
Control L al tope izquierdo
(≋) VRF, SK, BK, DK
Regulador con R 555 a 30 mW de salida
(con 4 Ω = 0,34 V)



tor are values for the
nection cable, signal
r AM please use the

0 µV Y

0 µV Y
▪ control.

174

3 µV) Y

8 PL 17

higher input voltage,

eñal son valores para
cable de conexión de
n son más altas en un
nte la antena artificial.

0 µV Y

) µV Y
iante regulador ◢ .

3

3 µV) Y

kHz
0/Pin 8 PL 17

z
ntador de frecuencia
s alta.

(D) Abgleich ARI-Teil

L 413 **BK-DK-Kreis PL 20**

R 416 NF-Millivoltmeter an W 400 Pin 6 ◇55◇
Sender SK, BK, DK moduliert an Y
L 413/R 416 auf Max. abgleichen.

R 555 **DK-Lautstärke**
L-Regler auf Linksanschlag
(≋) VRF, SK, BK, DK
Mit R 555 auf 30 mW output einstellen
(an 4 Ω = 0,34 V)

(F) Alignement de l'unité ARI

L 413 **Circuit BK/DK PL 20**

R 416 Millivoltmètre BF à W 400 Pin 6 ◇55◇
Emetteurs SK, BK, DK modulés à Y
Aligner L 413/R 416 à max.

R 555 **DK volume**
Régulateur L à butée gauche
(≋) VRF, SK, BK, DK
Régler à un output de 30 mW par R 555
(avec 4 Ω = 0,34 V)

(GB) Alignment ARI unit

L 413 **BK/DK circuit PL 20**

R 416 AF millivoltmeter to W 400 Pin 6 ◇55◇
Transmitter SK, BK, DK modulated to Y
Adjust L 413/R 416 to max.

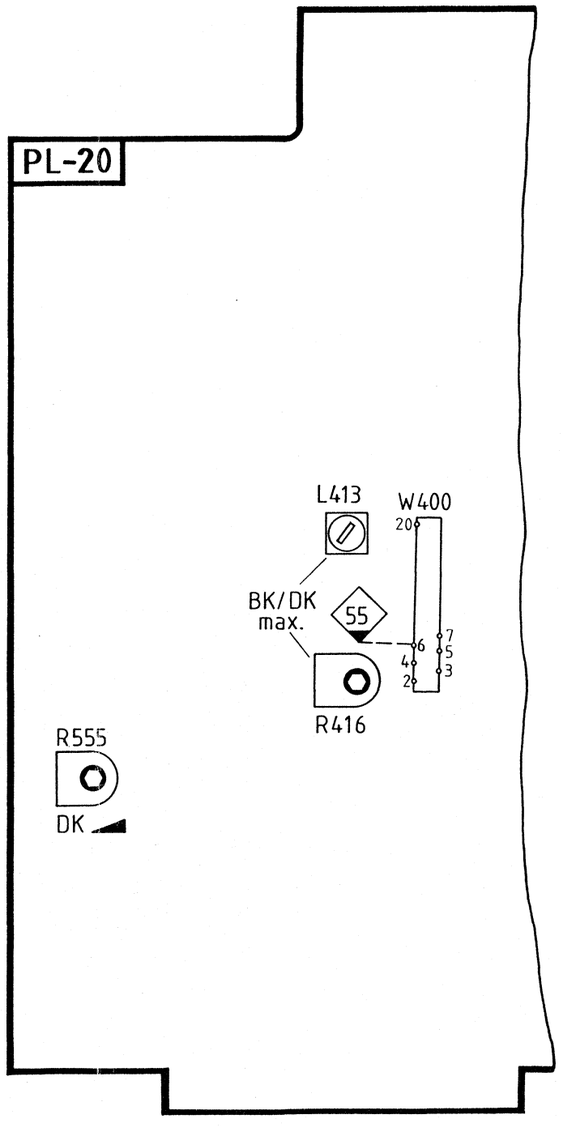
R 555 **DK volume**
Controller L to left stop
(≋) VRF, SK, BK, DK
Use R 555 to adjust to 30 mW output
(with 4 Ω = 0.34 V)

(E) Ajuste, parte ARI

L 413 **Circuito BK/DK PL 20**

R 416 Milivoltímetro de BF en W 400 Pin 6 ◇55◇
Generador SK, BK, DK modulado en Y
Ajustar L 413/R 416 al máximo.

R 555 **DK volumen**
Control L al tope izquierdo
(≋) VRF, SK, BK, DK
Regulador con R 555 a 30 mW de salida
(con 4 Ω = 0,34 V)



Bremen SQR 46 / Toronto SQR 46

AM

(D) Abgleich

Abgleich Oszillator.
Der Oszillator-Abgleich erfolgt **ohne** Meßsender. Zu der auf dem Display eingestellten Frequenz wird mit den Abgleichelementen die dazugehörige Spannung eingestellt.

Abgleich AM-Phasenschieberkreis L 671 (PL 06)

Nach erfolgtem AM-Abgleich wird L 671 abgeglichen. Vor dem Abgleich von L 671, muß V 675 gesperrt werden damit V 152 unbeeinflußt arbeitet.
(Basis mit Emitter von V 675 kurzschließen, PL 20)
L 671 befindet sich auf der FM-Platte (PL 06) und kann durch die Rückwand abgeglichen werden.

(F) Alignement

Alignement de l'oscillateur.
L'alignement de l'oscillateur est effectué **sans** générateur de signaux. Avec les éléments d'alignement, ajuster la tension appropriée à la fréquence indiquée sur l'affichage.

Alignement du circuit déphaseur AM L 671 (PL 06)

Aligner L 671 après conclusion de l'alignement AM. Avant d'aligner L 671 il faut bloquer V 675 afin que V 152 ne soit pas influencé.
(Court-circuiter la base avec l'émetteur de V 675, PL 20)
L 671 se trouve sur la platine FM (PL 06), et l'alignement est possible par le panneau arrière.

(GB) Alignment

Alignment of oscillator.
The oscillator alignment is effected **without** signal generator. To the frequency indicated on the display adjust the corresponding voltage with the alignment elements.

Adjustment of AM Phase Shifting Circuit L 671 (PL 06)

L 671 is adjusted after AM alignment has been completed. Before adjusting L 671 V 675 must be blocked so that V 152 will not be influenced.
(Short-circuit basis with emitter of V 675, PL 20)
L 671 is located on the FM board (PL 06), and adjustment may be carried out through the rear.

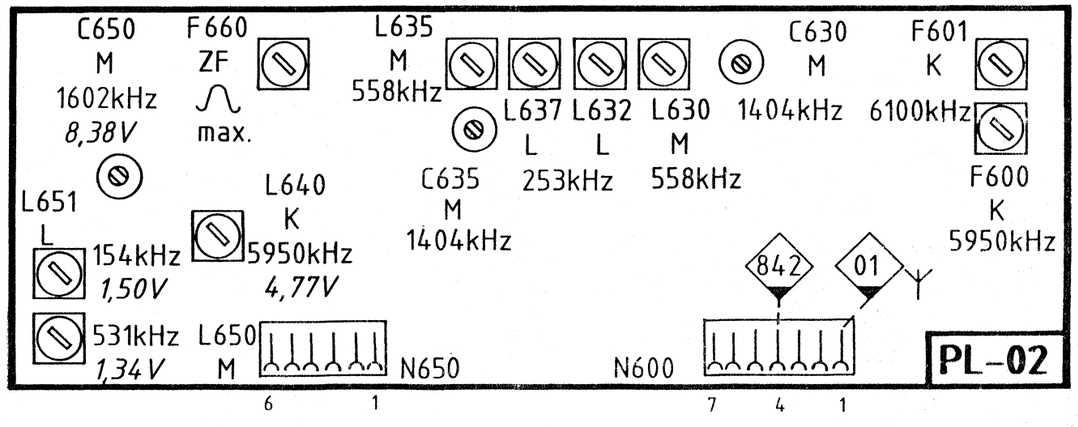
(E) Ajuste

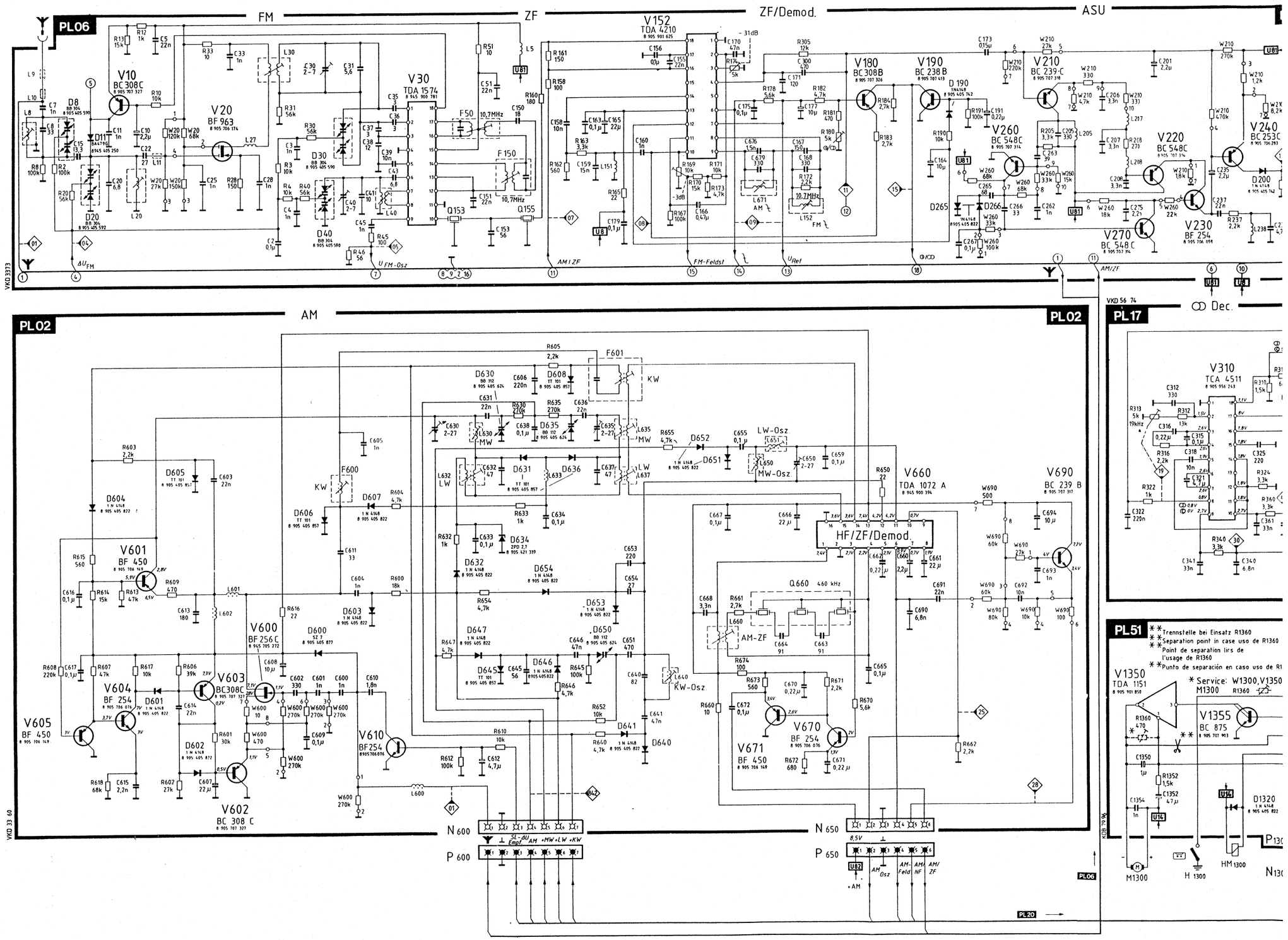
Ajuste del oscilador.
El ajuste del oscilador se hace **sin** generador de señal. Con los elementos de ajuste colocar la tensión correspondiente a la frecuencia indicada en el display.

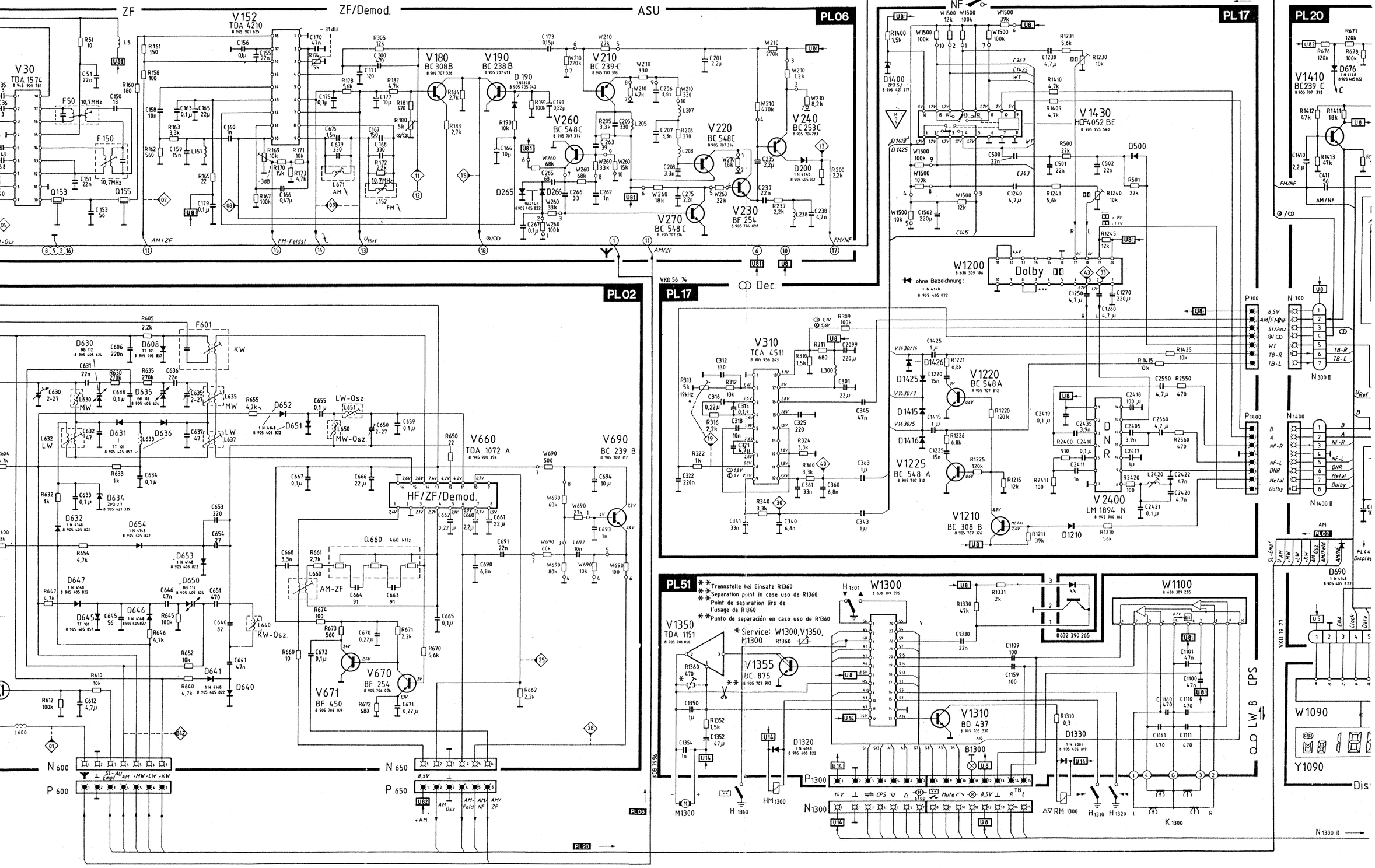
Calibrado del circuito defasador AM L 671 (PL 06)

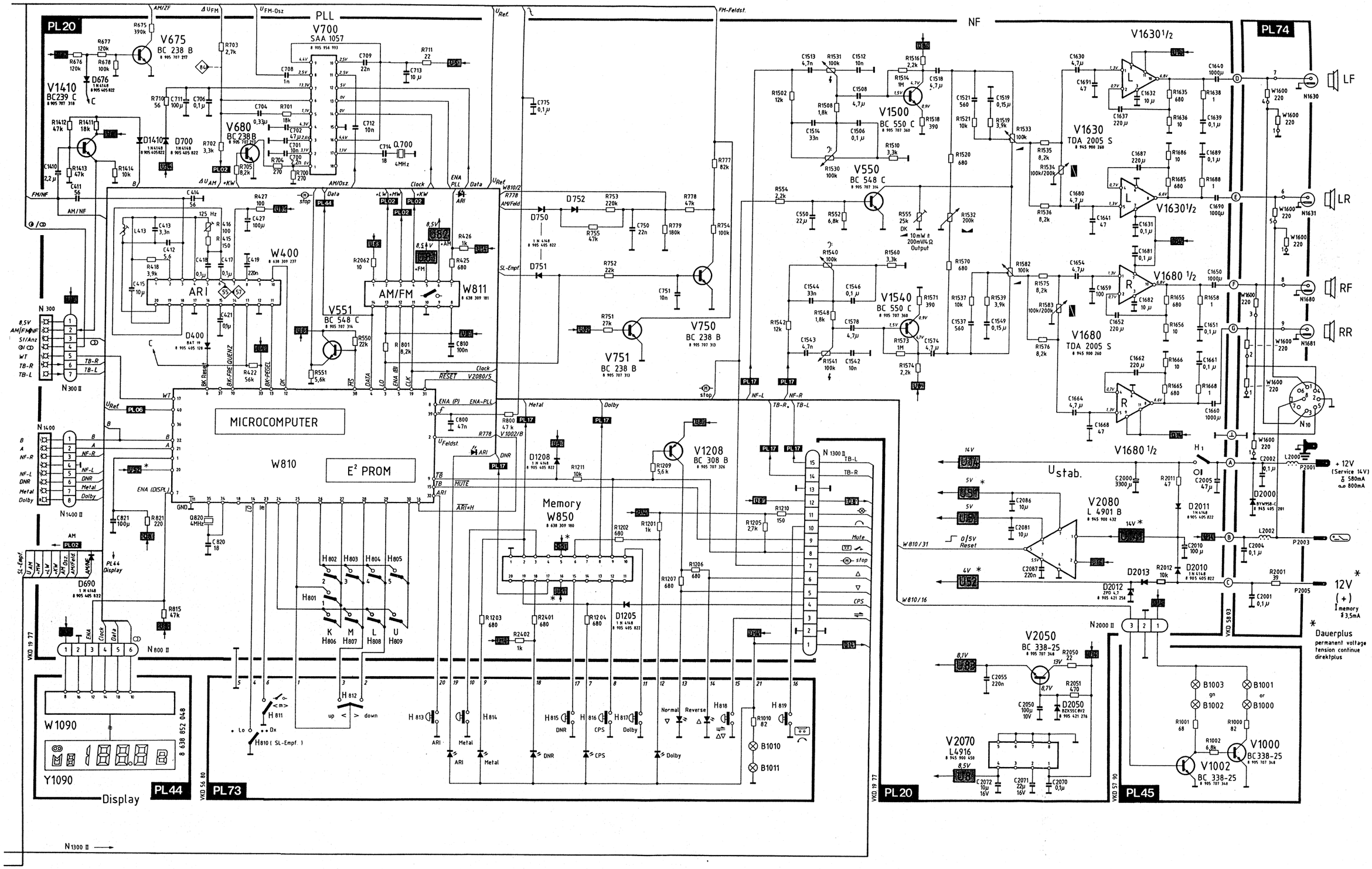
Calibrar L 671 después de terminar el calibrado AM. Antes de calibrar L 671 hay que bloquear V 675 para no afectar el funcionamiento de V 152.
(Cortocircuitar la base con el emisor de V 675, PL 20)
L 671 está situado en la placa FM (PL 06), y el calibrado es posible por la pared trasera.

Bereich Range Gamme Gama	(≋) R_i = 60 Ω kHz 30 % R_a = 150 Ω Y	Display kHz	Abgleichelement Adjustment element Elément d'alignement Elemento de ajuste	MP	○▯	ΔU
AM-ZF AM-IF AM-FI	531 7 µV (23 dB µV)	531	(≋) abstimmen auf Output max. align to max. output aligner à output max. sintonizar a máxima salida		max	
			F 660		max	
M	(⊗)	531 1602	L 650 C 650	842		1,34 V 8,38 V
	558 1404	558 1404	L 630, L 635 C 630, C 635		max	
	1404	1404	L 671 (PL 06) ⊣o	09		
L	(⊗)	154	L 651	842		1,5 V
	253	253	L 632, L 637		max	
K	(⊗)	5950	L 640	842		4,77 V
	6100 5950	6100 5950	F 601 F 600		max	

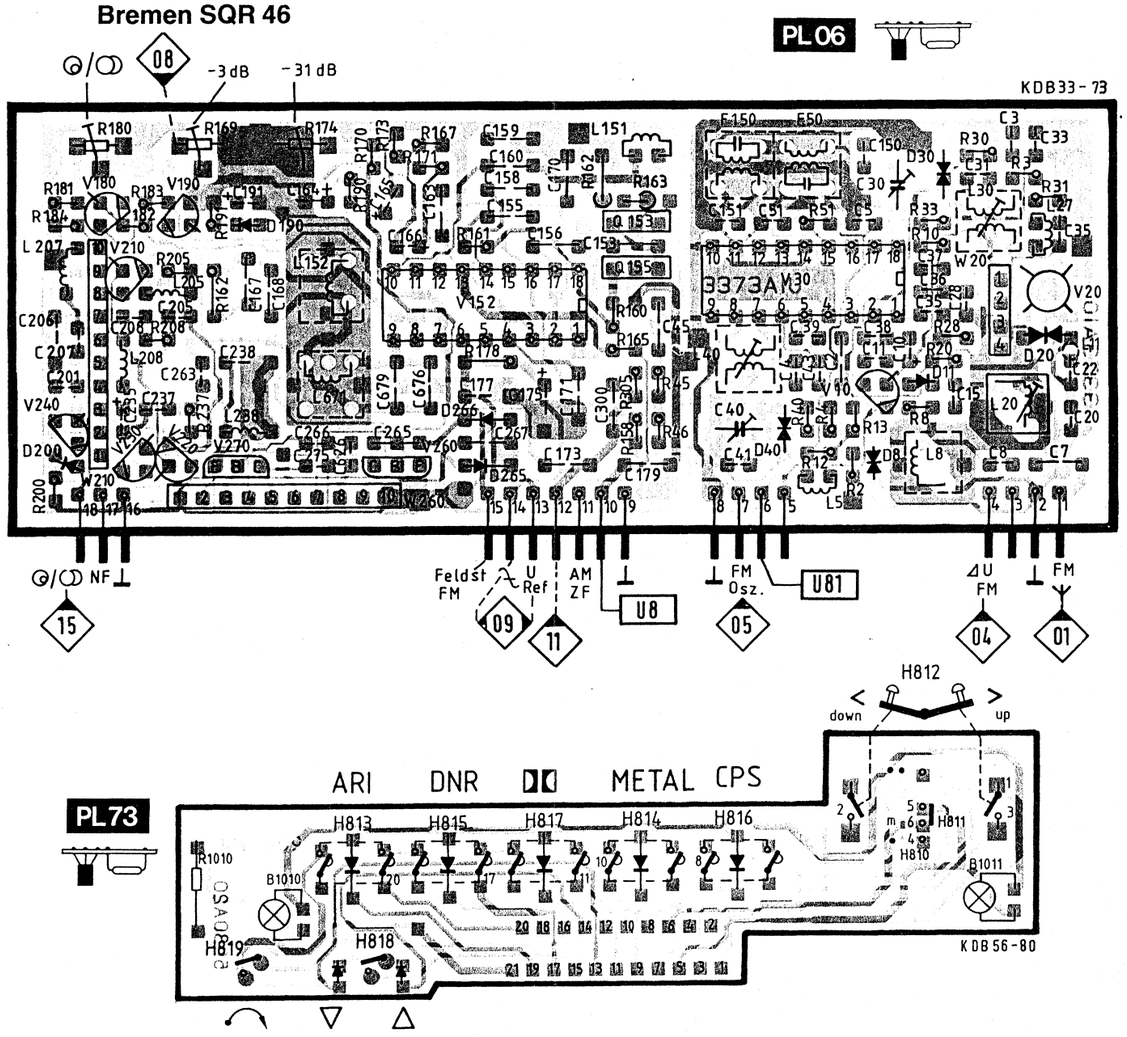


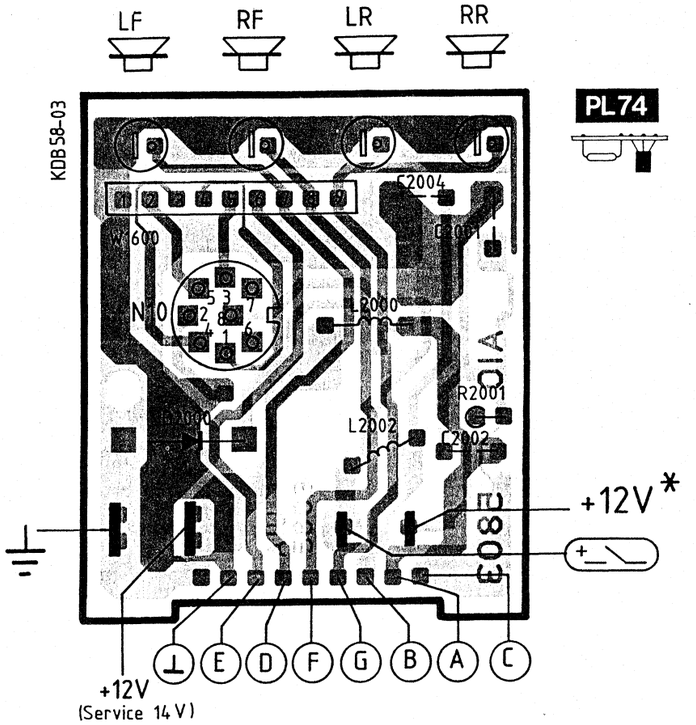

FM
ZF
ZF/Demod.
ASU
PL06
V10 BC 308C
V20 BF 963
V30 TDA 1574
V152 TDA 4210
V180 BC 308B
V190 BC 238 B
V210 BC 239-C
V220 BC 548C
V230 BF 254
V240 BC 253C
V260 BC 548C
V270 BC 548C
D190
D200
D265
F50 10,7MHz
F150 10,7MHz
Q153
Q155
L671 AM
L152 FM
AM
PL02
V600 BF 256C
V601 BF 450
V602 BC 308 C
V603 BC308C
V604 BF 254
V605 BF 450
V610 BF254
V660 TDA 1072 A
V670 BF 254
V671 BF 450
V690 BC 239 B
HF/ZF/Demod.
Q660 460 kHz
AM-ZF
F600
F601
KW
MW
LW
LW-Osz
MW-Osz
KW-Osz
N 600
P 600
N 650
P 650
PL17
Dec.
V310 TCA 4511
PL51
Trennstelle bei Einsatz R1360
Separation point in case uso de R1360
Point de separation lirs de l'usage de R1360
Punto de separación en caso uso de R1
V1350 TDA 1151
V1355 BC 875
Service: W1300,V1350
M1300
H 1300
HM 1300
VKD 33 60
VKD 56 74
KTB 19 96

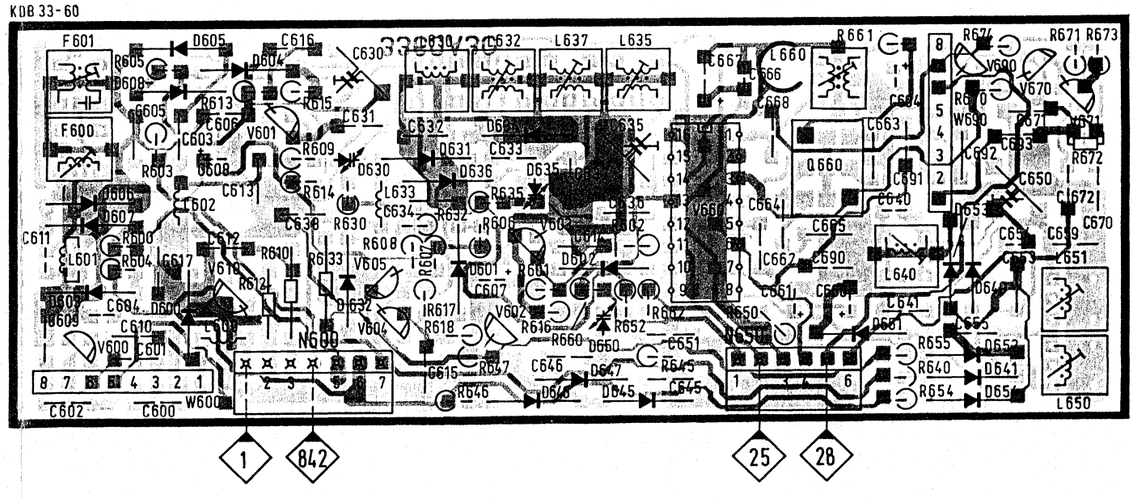

ZF
ZF/Demod.
ASU
PL06
V30
TDA 1574
V152
TDA 4210
V180
BC 308B
V190
BC 238 B
V210
BC 239-C
V260
BC 548C
V220
BC 548C
V230
BF 254
V240
BC 253C
V270
BC 548 C
D190
D200
D265
D266
F50
10,7MHz
F150
Q153
Q155
AM / ZF
FM-Feld
URef
FM/NF
Dec.
PL02
PL17
V660
TDA 1072 A
V690
BC 239 B
V670
BF 254
V671
BF 450
HF/ZF/Demod.
Q660 460 kHz
AM-ZF
KW
MW
LW
KW-Osz
MW-Osz
LW-Osz
N 600
P 600
N 650
P 650
PL20
PL51
V310
TCA 4511
V1310
BD 437
V1220
BC 548A
V1225
BC 548 A
V1210
BC 308 B
V1355
BC 875
V1350
TDA 1151
V1430
HCF4052 BE
V2400
LM 1894 N
Dolby
W1200
W1300
W1100
8632 390 265
ohne Bezeichnung:
* Service: W1300, V1350, M1300 R1360
** Trennstelle bei Einsatz R1360
** Separation point in case uso de R1360
** Point de separation lirs de l'usage de R1360
** Punto de separación en caso uso de R1360
N 300
N 300 II
N 1400
N 1400 II
N 1300
N 1300 II
P 300
P 1400
P 1300
K 1300
M 1300
H 1300
HM 1300
H 1310
H 1320
Y 1090
W 1090
D690
D500
D1320
D1330
B1300
VKD 56 74
VKD 19 96
VKD 19 77
9,9 LW 8 CPS

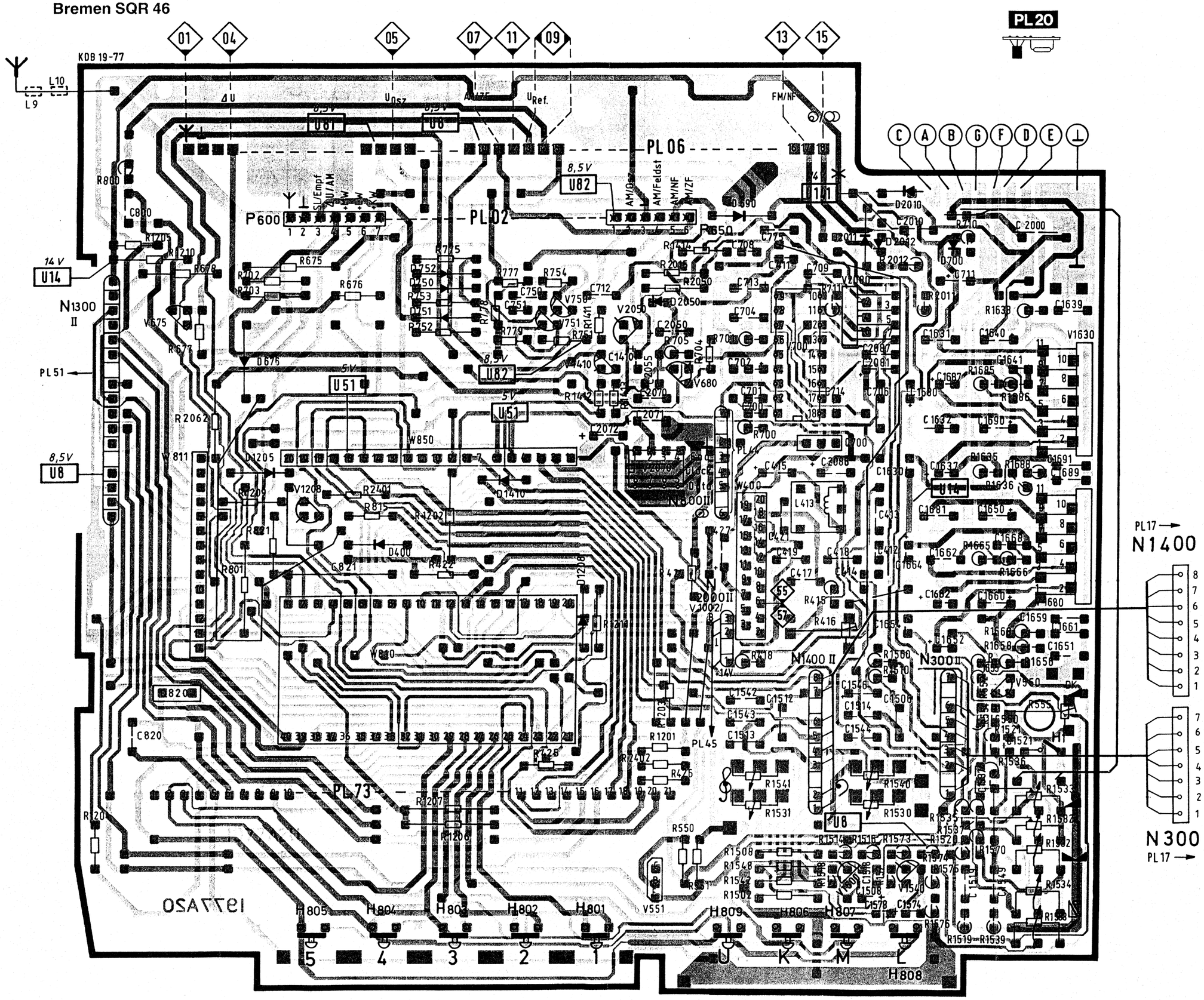

PL20
PLL
V700
SAA 1057
NF
PL74
V675
BC 238 B
V1410
BC239 C
D676
V680
BC 238B
D700
D1410
V1630 1/2
V1630
TDA 2005 S
V1500
BC 550 C
V550
BC 548 C
V1540
BC 550 C
V1680 1/2
V1680
TDA 2005 S
LF
LR
RF
RR
N1630
N1631
N1680
N1681
N10
W400
ARI
AM/FM
W811
V551
BC 548 C
D400
V750
BC 238 B
V751
BC 238 B
MICROCOMPUTER
W810
E² PROM
Memory
W850
V1208
BC 308 B
D1208
D1205
V1000/B
V1002/B
N 300
N 300 II
N 1400
N 1400 II
N 800 II
N 1300 II
N 2000 II
W 1090
Y1090
Display
PL44
PL73
PL45
PL06
PL17
PL02
V1680 1/2
Ustab.
V2080
L 4901 B
V2050
BC 338-25
V2070
L4916
V1000
BC 338-25
V1002
BC 338-25
D2000
D2011
D2010
D2013
D2012
+ 12V
(Service 14V)
580mA
800mA
12V
(+)
Dauerplus
permanent voltage
tension continue
direktplus
B1003
B1001
B1002
B1000
B1010
B1011
W810/31
W810/16
0/5V
Reset
Mute
stop
CPS
Normal
Reverse
Dolby
DNR
ARI
Metal
SL-Empf.
TB-R
TB-L
NF-L
NF-R
Clock
Data
ENA
RESET
V2080/5
W1600
220
W1600
220
W1600
220

Bremen SQR 46








PL 20
KDB 19-77
L10
L9
01
04
05
07
11
09
13
15
ΔU
U Ref.
FM/NF
8,5V
U81
U8
PL 06
PL 02
U82
AM/Gez
AM/Feldst
AM/NF
AM/ZF
P600
SSL/Empf
AM/AM
SW
KW
1 2 3 4 5 6 7
C
A
B
G
F
D
E
⊥
R800
C800
R1705
R1710
R678
14 V
U14
N1300
II
V675
R677
R675
R676
R702
R703
R775
D752
D750
R753
D751
R752
R777
R754
C750
C751
V750
V751
R778
R779
R751
R1411
C712
V2050
C2050
D2050
R2050
R2066
R705
R704
C1410
V1410
V680
C2055
C2070
C2071
C2072
R1412
PL 51
D675
5V
U51
R2062
W850
W811
D1205
8,5V
U8
R2209
V1208
R2401
R815
D1410
R801
R821
C821
D400
R422
R4202
D1208
R1214
W810
N800II
V1002/8
R1201
PL 45
R1203
R2402
R426
R476
C820
PL 73
R1207
R1206
R20
R550
R1508
R1548
R1542
R1502
V551
H805
H804
H803
H802
H801
H809
H806
H807
H808
5
4
3
2
1
U
K
M
L
D890
R850
C708
C775
R1414
C711
C709
V2080
C713
C704
C702
C701
C700
R700
C706
C714
C2087
C2081
C2088
C415
L413
C421
C419
C418
C417
C414
C412
C1664
R415
R416
C1654
C1652
C1662
C1660
C1680
C1681
C1650
C1630
C1637
C1631
C1640
C1641
C1687
C1690
C1691
C1689
C1688
C1636
C1635
C1685
R1686
R1638
C1639
V1630
D2010
C2010
R210
C 2000
D2012
R2012
D700
C711
R1011
U14
R1666
R1665
R1668
R1680
C1659
C1661
C1651
R1656
R1658
C1656
R1650
R1560
R1570
N1400 II
N300II
C1546
C1506
C1914
C1544
C1542
C1512
C1543
C1513
R1541
R1531
R1540
R1530
U8
R1514
R1516
R1573
R1572
R1574
R1576
R1575
R1519
R1539
C1508
C1578
C1574
V560
R555
R1521
R1536
R1537
R1535
R1533
R1582
R1570
R1534
R1588
PL 17
N1400
8
7
6
5
4
3
2
1
N300
PL 17
OSARTEI

PL20

PL 06

PL17 → N1400

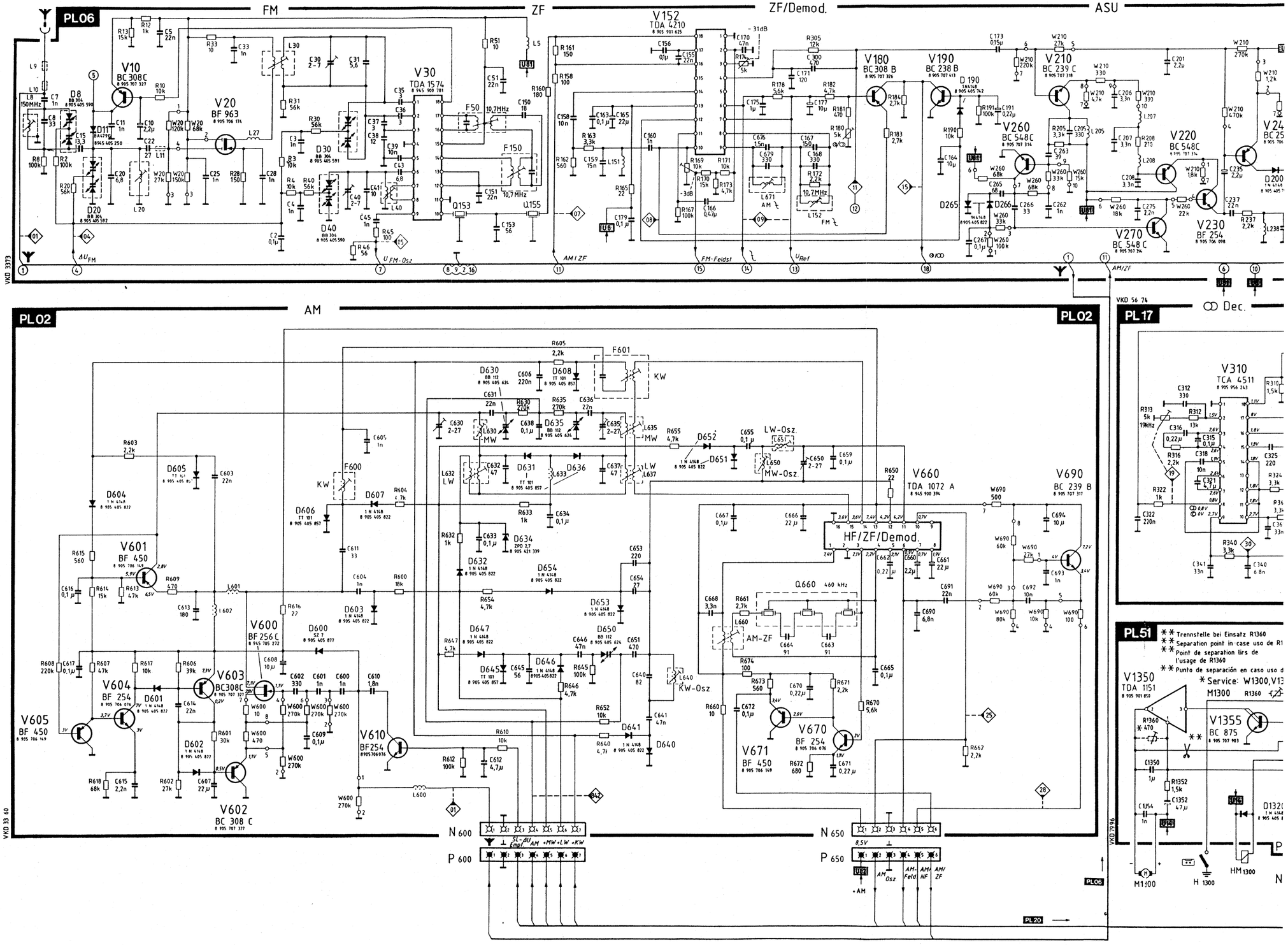
N300 PL17 →

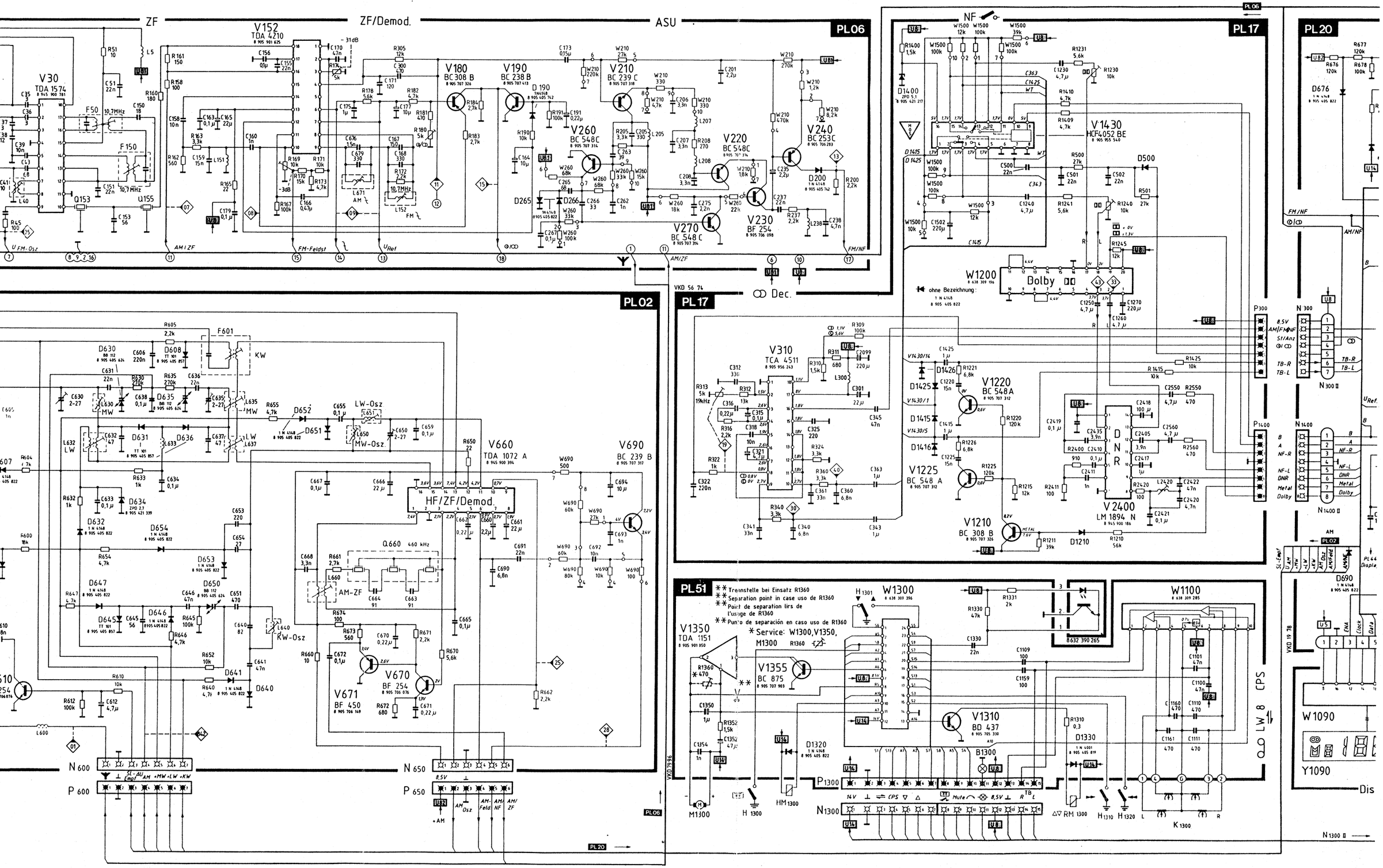
PL45

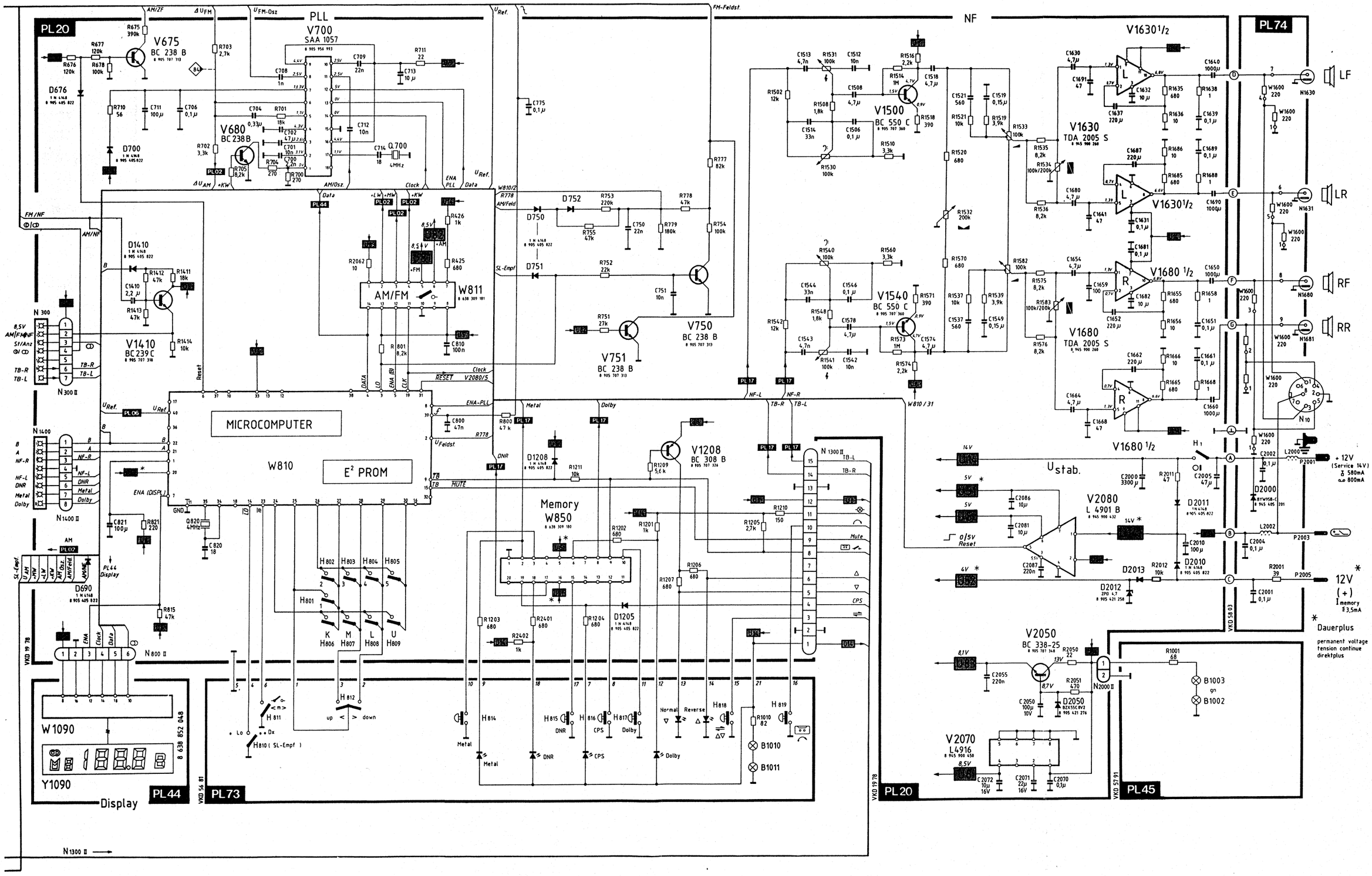
PL51

KDB79-96

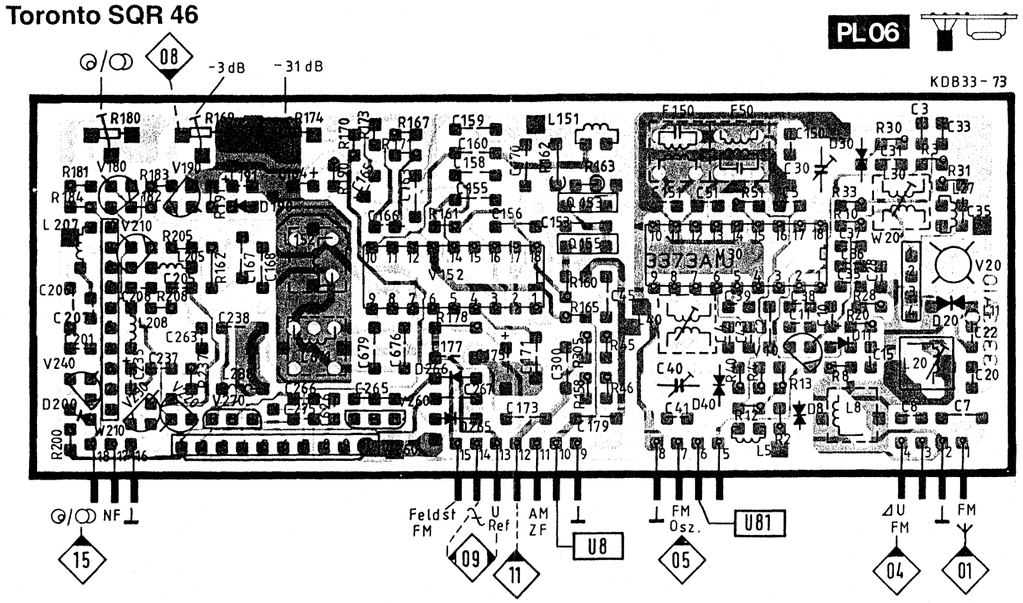
KDB57-90


PL06
FM
ZF
ZF/Demod.
ASU
V10 BC 308 C
V20 BF 963
V30 TDA 1574
V152 TDA 4210
V180 BC 308 B
V190 BC 238 B
V210 BC 239 C
V260 BC 548 C
V220 BC 548 C
V230 BF 254
V270 BC 548 C
V24 BC 25
D190
D265
D266
D200
AM/ZF
VKD 3373
PL02
AM
PL02
F600
F601
KW
V600 BF 256 C
V601 BF 450
V602 BC 308 C
V603 BC308C
V604 BF 254
V605 BF 450
V610 BF254
V660 TDA 1072 A
V670 BF 254
V671 BF 450
V690 BC 239 B
HF/ZF/Demod.
Q660 460 kHz
AM-ZF
KW-Osz
LW-Osz
MW-Osz
N 600
P 600
N 650
P 650
VKD 33 60
PL05
PL20
PL17
Dec.
VKD 56 74
V310 TCA 4511
PL51
** Trennstelle bei Einsatz R1360
** Separation point in case uso de R1
** Point de separation lirs de l'usage de R1360
** Punto de separación en caso uso d
V1350 TDA 1151
* Service: W1300,V13
M1300
R1360
V1355 BC 875
M1300
H 1300
HM 1300
VKD 79 96


ZF
ZF/Demod.
ASU
NF
PL06
PL17
PL20
PL02
PL51
V30
TDA 1574
V152
TDA 4210
V180
BC 308 B
V190
BC 238 B
V210
BC 239 C
V260
BC 548C
V220
BC 548C
V240
BC 253C
V270
BC 548 C
V230
BF 254
D200
D265
D266
D190
F50
10,7MHz
F150
Q153
U155
AM/ZF
FM-Feldst
U Ref
FM/NF
V1430
HCF4052 BE
W1200
Dolby
D1400
D1425
D500
V310
TCA 4511
V1220
BC 548A
V1225
BC 548 A
V1210
BC 308 B
V2400
LM 1894 N
D1210
P300
N300
P1400
N1400
N1400 II
AM/NF
FM/NF
VKD 56 74
Dec.
V660
TDA 1072 A
V690
BC 239 B
HF/ZF/Demod.
Q660 460 kHz
AM-ZF
V670
BF 254
V671
BF 450
KW-Osz
LW-Osz
MW-Osz
N600
P600
N650
P650
PL06
PL20
PL51
Treinstelle bei Einsatz R1360
Separation point in case uso de R1360
Point de separation lirs de l'usage de R1360
Punto de separación en caso uso de R1360
Service: W1300,V1350, M1300 R1360
V1350
TDA 1151
V1355
BC 875
V1310
BD 437
W1300
W1100
W1090
Y1090
M1300
H 1300
HM1300
P1300
N1300
K1300
RM 1300
H1310
H1320
D1320
D1330
B1300
VKD 79 96
VKD 19 78
N1300 II
AM
PL02
Dis


PL20
PL74
PL44
PL73
PL45
MICROCOMPUTER
W810
E² PROM
Memory
W850
PLL
V700
SAA 1057
NF
V1630 1/2
V1630
TDA 2005 S
V1680 1/2
V1680
TDA 2005 S
V675
BC 238 B
V680
BC 238B
V1410
BC 239 C
V1500
BC 550 C
V1540
BC 550 C
V750
BC 238 B
V751
BC 238 B
V1208
BC 308 B
V2080
L 4901 B
V2050
BC 338-25
V2070
L4916
W810 / 31
W811
AM/FM
W1090
Y1090
Display
Ustab.
LF
LR
RF
RR
+ 12V
(Service 14V)
≙ 580mA
⌀ 800mA
12V
(+)
Imemory
≙ 3,5mA
Dauerplus
permanent voltage
tension continue
direktplus
Metal
DNR
CPS
Dolby
Mute
Normal
Reverse
Clock
RESET V2080/5
ENA-PLL
Data
AM/Osz.
FM-Feldst.
AM/ZF
ΔUFM
UFM-Osz
URef.
ENA PLL
AM/NF
FM/NF
SL-Empf
W810/2
R778
AM/Feld
NF-L
NF-R
TB-R
TB-L
Reset
ENA (DISP.)
Q820 4MHz
Q700 4MHz
VKD 19 78
VKD 56 81
VKD 59 03
VKD 57 91
8 638 852 048

Toronto SQR 46



PL20

KDB 19-78

01 04 05 07 11 09 13 15

L9 L10

ΔU

$U_{Osz.}$

$U_{Ref.}$

AM/ZF

FM/HF

U81 U8 U82 U41 U14 U51 U82 U51 U8 U82

PL06 PL02 PL73

P600

SL/Empf U/AM MW LW UKW

AM/Feldst AM/FM AM/ZF

C D2010 C2000 R710 C711 R720 C1630 C1639 V1630 C1631 C1640 C1641 C1687 R1685 C1686 C1632 C1690 C1691 C1689 V1680 C1681 C1650 C1668 C1662 R1665 C1682 C1660 R1668 C1654 C1652 C1659 C1661 C1651 R1658 R1656 R1655 R1560 C1510 C1546 C1514 C1506 C1544 R1540 R1521 C1521 H1 R1536 R1538 R1532 R1534 R1582 R1519 C1574 C1578 C1508 R1502 R1548 R1542 R1508 R1516 R1537 R1574 R1576 R1572 R1570 R1580 R1535 R1531 R1541 C1513 C1543 C1542 C1512 R1203 R1201 R2402 R1425 R1426 R1207 R1206 R1204 C820 W810 R121 R1208 W811 W850 D1205 V1208 R2401 R815 R1202 R812 R801 G821 D1410 R2062 D676 R677 R678 V675 R702 R703 R676 R800 C800 R1205 R1200 R755 R752 R750 R753 R751 R752 R771 R754 R750 R751 R766 R779 R751 C712 V2050 D2050 C2050 R705 V751 V1410 C2051 C2070 C2072 C2071 C2072 R2051 R2050 C708 D690 R650 R1410 C715 C709 C713 C704 R701 R704 C702 V680 C700 C701 R700 R700 C714 C706 C2086 C2087 C2081 V2080 R2012 D2012 D2001 C2001 C2000 R2011 R2010 R2009 R2008 R2007 R2006 R2005 R2004 R2003 R2002 R2001 R2000 C2000 C2001 C2002 C2003 C2004 C2005 C2006 C2007 C2008 C2009 C2010 C2011 C2012 C2013 C2014 C2015 C2016 C2017 C2018 C2019 C2020 C2021 C2022 C2023 C2024 C2025 C2026 C2027 C2028 C2029 C2030 C2031 C2032 C2033 C2034 C2035 C2036 C2037 C2038 C2039 C2040 C2041 C2042 C2043 C2044 C2045 C2046 C2047 C2048 C2049 C2050 C2051 C2052 C2053 C2054 C2055 C2056 C2057 C2058 C2059 C2060 C2061 C2062 C2063 C2064 C2065 C2066 C2067 C2068 C2069 C2070 C2071 C2072 C2073 C2074 C2075 C2076 C2077 C2078 C2079 C2080 C2081 C2082 C2083 C2084 C2085 C2086 C2087 C2088 C2089 C2090 C2091 C2092 C2093 C2094 C2095 C2096 C2097 C2098 C2099 C2100 C2101 C2102 C2103 C2104 C2105 C2106 C2107 C2108 C2109 C2110 C2111 C2112 C2113 C2114 C2115 C2116 C2117 C2118 C2119 C2120 C2121 C2122 C2123 C2124 C2125 C2126 C2127 C2128 C2129 C2130 C2131 C2132 C2133 C2134 C2135 C2136 C2137 C2138 C2139 C2140 C2141 C2142 C2143 C2144 C2145 C2146 C2147 C2148 C2149 C2150 C2151 C2152 C2153 C2154 C2155 C2156 C2157 C2158 C2159 C2160 C2161 C2162 C2163 C2164 C2165 C2166 C2167 C2168 C2169 C2170 C2171 C2172 C2173 C2174 C2175 C2176 C2177 C2178 C2179 C2180 C2181 C2182 C2183 C2184 C2185 C2186 C2187 C2188 C2189 C2190 C2191 C2192 C2193 C2194 C2195 C2196 C2197 C2198 C2199 C2200 C2201 C2202 C2203 C2204 C2205 C2206 C2207 C2208 C2209 C2210 C2211 C2212 C2213 C2214 C2215 C2216 C2217 C2218 C2219 C2220 C2221 C2222 C2223 C2224 C2225 C2226 C2227 C2228 C2229 C2230 C2231 C2232 C2233 C2234 C2235 C2236 C2237 C2238 C2239 C2240 C2241 C2242 C2243 C2244 C2245 C2246 C2247 C2248 C2249 C2250 C2251 C2252 C2253 C2254 C2255 C2256 C2257 C2258 C2259 C2260 C2261 C2262 C2263 C2264 C2265 C2266 C2267 C2268 C2269 C2270 C2271 C2272 C2273 C2274 C2275 C2276 C2277 C2278 C2279 C2280 C2281 C2282 C2283 C2284 C2285 C2286 C2287 C2288 C2289 C2290 C2291 C2292 C2293 C2294 C2295 C2296 C2297 C2298 C2299 C2300 C2301 C2302 C2303 C2304 C2305 C2306 C2307 C2308 C2309 C2310 C2311 C2312 C2313 C2314 C2315 C2316 C2317 C2318 C2319 C2320 C2321 C2322 C2323 C2324 C2325 C2326 C2327 C2328 C2329 C2330 C2331 C2332 C2333 C2334 C2335 C2336 C2337 C2338 C2339 C2340 C2341 C2342 C2343 C2344 C2345 C2346 C2347 C2348 C2349 C2350 C2351 C2352 C2353 C2354 C2355 C2356 C2357 C2358 C2359 C2360 C2361 C2362 C2363 C2364 C2365 C2366 C2367 C2368 C2369 C2370 C2371 C2372 C2373 C2374 C2375 C2376 C2377 C2378 C2379 C2380 C2381 C2382 C2383 C2384 C2385 C2386 C2387 C2388 C2389 C2390 C2391 C2392 C2393 C2394 C2395 C2396 C2397 C2398 C2399 C2400 C2401 C2402 C2403 C2404 C2405 C2406 C2407 C2408 C2409 C2410 C2411 C2412 C2413 C2414 C2415 C2416 C2417 C2418 C2419 C2420 C2421 C2422 C2423 C2424 C2425 C2426 C2427 C2428 C2429 C2430 C2431 C2432 C2433 C2434 C2435 C2436 C2437 C2438 C2439 C2440 C2441 C2442 C2443 C2444 C2445 C2446 C2447 C2448 C2449 C2450 C2451 C2452 C2453 C2454 C2455 C2456 C2457 C2458 C2459 C2460 C2461 C2462 C2463 C2464 C2465 C2466 C2467 C2468 C2469 C2470 C2471 C2472 C2473 C2474 C2475 C2476 C2477 C2478 C2479 C2480 C2481 C2482 C2483 C2484 C2485 C2486 C2487 C2488 C2489 C2490 C2491 C2492 C2493 C2494 C2495 C2496 C2497 C2498 C2499 C2500 C2501 C2502 C2503 C2504 C2505 C2506 C2507 C2508 C2509 C2510 C2511 C2512 C2513 C2514 C2515 C2516 C2517 C2518 C2519 C2520 C2521 C2522 C2523 C2524 C2525 C2526 C2527 C2528 C2529 C2530 C2531 C2532 C2533 C2534 C2535 C2536 C2537 C2538 C2539 C2540 C2541 C2542 C2543 C2544 C2545 C2546 C2547 C2548 C2549 C2550 C2551 C2552 C2553 C2554 C2555 C2556 C2557 C2558 C2559 C2560 C2561 C2562 C2563 C2564 C2565 C2566 C2567 C2568 C2569 C2570 C2571 C2572 C2573 C2574 C2575 C2576 C2577 C2578 C2579 C2580 C2581 C2582 C2583 C2584 C2585 C2586 C2587 C2588 C2589 C2590 C2591 C2592 C2593 C2594 C2595 C2596 C2597 C2598 C2599 C2600 C2601 C2602 C2603 C2604 C2605 C2606 C2607 C2608 C2609 C2610 C2611 C2612 C2613 C2614 C2615 C2616 C2617 C2618 C2619 C2620 C2621 C2622 C2623 C2624 C2625 C2626 C2627 C2628 C2629 C2630 C2631 C2632 C2633 C2634 C2635 C2636 C2637 C2638 C2639 C2640 C2641 C2642 C2643 C2644 C2645 C2646 C2647 C2648 C2649 C2650 C2651 C2652 C2653 C2654 C2655 C2656 C2657 C2658 C2659 C2660 C2661 C2662 C2663 C2664 C2665 C2666 C2667 C2668 C2669 C2670 C2671 C2672 C2673 C2674 C2675 C2676 C2677 C2678 C2679 C2680 C2681 C2682 C2683 C2684 C2685 C2686 C2687 C2688 C2689 C2690 C2691 C2692 C2693 C2694 C2695 C2696 C2697 C2698 C2699 C2700 C2701 C2702 C2703 C2704 C2705 C2706 C2707 C2708 C2709 C2710 C2711 C2712 C2713 C2714 C2715 C2716 C2717 C2718 C2719 C2720 C2721 C2722 C2723 C2724 C2725 C2726 C2727 C2728 C2729 C2730 C2731 C2732 C2733 C2734 C2735 C2736 C2737 C2738 C2739 C2740 C2741 C2742 C2743 C2744 C2745 C2746 C2747 C2748 C2749 C2750 C2751 C2752 C2753 C2754 C2755 C2756 C2757 C2758 C2759 C2760 C2761 C2762 C2763 C2764 C2765 C2766 C2767 C2768 C2769 C2770 C2771 C2772 C2773 C2774 C2775 C2776 C2777 C2778 C2779 C2780 C2781 C2782 C2783 C2784 C2785 C2786 C2787 C2788 C2789 C2790 C2791 C2792 C2793 C2794 C2795 C2796 C2797 C2798 C2799 C2800 C2801 C2802 C2803 C2804 C2805 C2806 C2807 C2808 C2809 C2810 C2811 C2812 C2813 C2814 C2815 C2816 C2817 C2818 C2819 C2820 C2821 C2822 C2823 C2824 C2825 C2826 C2827 C2828 C2829 C2830 C2831 C2832 C2833 C2834 C2835 C2836 C2837 C2838 C2839 C2840 C2841 C2842 C2843 C2844 C2845 C2846 C2847 C2848 C2849 C2850 C2851 C2852 C2853 C2854 C2855 C2856 C2857 C2858 C2859 C2860 C2861 C2862 C2863 C2864 C2865 C2866 C2867 C2868 C2869 C2870 C2871 C2872 C2873 C2874 C2875 C2876 C2877 C2878 C2879 C2880 C2881 C2882 C2883 C2884 C2885 C2886 C2887 C2888 C2889 C2890 C2891 C2892 C2893 C2894 C2895 C2896 C2897 C2898 C2899 C2900 C2901 C2902 C2903 C2904 C2905 C2906 C2907 C2908 C2909 C2910 C2911 C2912 C2913 C2914 C2915 C2916 C2917 C2918 C2919 C2920 C2921 C2922 C2923 C2924 C2925 C2926 C2927 C2928 C2929 C2930 C2931 C2932 C2933 C2934 C2935 C2936 C2937 C2938 C2939 C2940 C2941 C2942 C2943 C2944 C2945 C2946 C2947 C2948 C2949 C2950 C2951 C2952 C2953 C2954 C2955 C2956 C2957 C2958 C2959 C2960 C2961 C2962 C2963 C2964 C2965 C2966 C2967 C2968 C2969 C2970 C2971 C2972 C2973 C2974 C2975 C2976 C2977 C2978 C2979 C2980 C2981 C2982 C2983 C2984 C2985 C2986 C2987 C2988 C2989 C2990 C2991 C2992 C2993 C2994 C2995 C2996 C2997 C2998 C2999 C3000

N1300 PL51

N300II

N800II → PL44

N2000II → PL45

N1400II

N1400 → PL17

N300

H801 H802 H803 H804 H805 H806 H807 H808 H809

U K M L

5 4 3 2 1

(D) Bestimmung der ZF-Mittenfrequenz

Beim Austausch der FM-Quarzfilter oder bei Abweichungen der Frequenzanzeige ist die ZF-Mittenfrequenz neu zu bestimmen.

Bereich U schalten
⊘ an ⊛
Gerät einschalten
≋ 87,6 MHz nach Ratio-Null abstimmen
⚠ Frequenzzähler an ≋
Frequenz ablesen, z.B. 87,6425 MHz (f_e)
⚠ Frequenzzähler an ⊛
Frequenz ablesen, z.B. 98,330 MHz (f_o)
$f_z = f_o - f_e$
$f_o = 98{,}3300$
$f_e = -87{,}6425$
$f_z = 10{,}6875$
Codierungstasten nach Tabelle schalten 1110.

(F) Détermination de la fréquence centrale FI

En cas de l'échange des filtres quartz FM, ou si l'affichage de fréquence varie, veuillez déterminer la fréquence de milieu F.I. de nouveau.

Commuter à FM
⊘ à ⊛
Mettre le poste en service
≋ Aligner 87.6 MHz avec rapport 0
⚠ Compteur de fréquence à ≋
Lire la fréquence, p.e. 87,6425 MHz (f_e)
⚠ Compteur de fréquence à ⊛
Lire la fréquence, p.e. 98, 330 MHz (f_o)
$f_z = f_o - f_e$
$f_o = 98{,}3300$
$f_e = -87{,}6425$
$f_z = 10{,}6875$
Commuter les touches de codage à 1110 selon la table.

(GB) Determination of the IF center frequency

When exchanging the FM quartz filters or if frequency indication varies, please determine the IF center frequency again.

Switch to FM
⊘ to ⊛
Switch on the set
≋ Align 87.6 MHz with 0 ratio
⚠ Frequency counter to ≋
Read the frequency, e.g. 87,6425 MHz (f_e)
⚠ Frequency counter to ⊛
Read the frequency, e.g. 98,330 MHz (f_o)
$f_z = f_o - f_e$
$f_o = 98.3300$
$f_e = -87.6425$
$f_z = 10.6875$
Switch the coding buttons to 1110 according to the table.

(E) Determinación de la frecuencia media FI

En el cambio del filtro de cuarzo de FM o en desviaciones del indicador de frecuencia, hay que determinar de nuevo la frecuencia media de FI.

Conmutar en FM
⊘ en ⊛
Poner el aparato en servicio
≋ Alinear 87,6 MHz con relación 0
⚠ Contador de frecuencia en ≋
Leer la frecuencia. p.ej. 87,6425 MHz (f_e)
⚠ Contador de frecuencias en ⊛
Leer la frecuencia, p.ej. 98,330 MHz (f_o)
$f_z = f_o - f_e$
$f_o = 98{,}3300$
$f_e = -87{,}6425$
$f_z = 10{,}6875$
Conmutar las teclas de codificación a 1110 según la tabla

Stationstaste / Station button / Touche de station / Tecla de emisora

	1 (12,5 kHz)	2 (25 kHz)	3 (50 kHz)	4 (100 kHz)	ZF/MHz
"1" = Stationstaste gedrückt	0	0	0	0	10.600
"1" = Station button pressed	1	0	0	0	10.6125
"1" = Touche de station enfoncée	0	1	0	0	10.625
"1" = Tecla de emisora enclavada	1	1	0	0	10.6375
	0	0	1	0	10.650
"0" = Stationstaste nicht gedrückt	1	0	1	0	10.6625
"0" = Station button released	0	1	1	0	10.675
"0" = Touche de station déclenchée	1	1	1	0	10.6875
"0" = Tecla de emisora desenclavada	0	0	0	1	10.700
	1	0	0	1	10.7125
	0	1	0	1	10.725
	1	1	0	1	10.7375
	0	0	1	1	10.750
	1	0	1	1	10.7625
	0	1	1	1	10.775
	1	1	1	1	10.7875

(D) Programmierung → ZF, Bereichsgrenzen und Anzeigeraster

Die Programmierung der ZF und Optionen 1 – 3 (Bereichsgrenzen, Anzeigeraster) ist neu. Als ZF-Rückmeldung erscheint im Display eine 3stellige Zahl (z.B. 855). Diese Zahl ist mit 12,5 kHz zu multiplizieren und ergibt die programmierte ZF. Nach Lösen der Stationstaste(n) erscheint im Display, OPI 1, OPI 2 oder OPI 3. Diese Anzeige gibt Auskünfte über Bereichsgrenzen und Anzeigeraster. Die angezeigte Option darf nur einmal überschrieben werden. Danach muß die ZF-Programmierung erneut erfolgen.

Gerätevorbereitung für den Programmiermode →
1. Gerät ausgeschaltet.
2. W 810/Pin 21 an Masse.
3. Stationstaste(n) entsprechend ZF-Programmiertabelle gedrückt halten und das Gerät einschalten. (Im Display erscheint eine Zahl, z.B. 855.)
4. Stationstaste(n) lösen und über Stationstaste 1 – 3 Option 1, 2 oder 3 programmieren.
5. Gerät ausschalten.
6. ⚠ Achtung! Masse von W 810/Pin 21 entfernen.
7. Gerät einschalten → Programmierung – Ende.

Beispiele:

ZF/IF/FI		Display	Faktor Factor Facteur	ZF/IF/FI
10,6875 MHz	1+2+3	855	12,5 kHz	10687,5 kHz
10,6125 MHz	1	849	12,5 kHz	10612,5 kHz

Option 1 = Europa MW 522 – 1620 (9 kHz)
Option 2 = USA MW 520 – 1620 (10 kHz)
Option 3 = Saudi-Arabien MW 528 – 1620 (9 kHz)

(F) Programmer la F.I., les limites de gamme et le balayeur d'affichage

La programmation de la F.I. et des options 1 à 3 (limites de gamme, balayeur d'affichage) présente une nouveauté.
Un chiffre à trois positions apparaît sur l'affichage (p.e. 855).
En multipliant ce chiffre par 12,5 kHz, on obtient la F.I. programmée.
En relâchant la/les touche/s de station, OPI 1, OPI 2 ou OPI 3 apparaît sur l'affichage.
L'affichage indique les limites de gamme et le balayeur d'affichage.
L'option indiquée ne peut être revisée qu'une fois.
Après, il faut programmer la fréquence F.I. de nouveau.

Préparer le mode de programmation →
1. Débrancher l'appareil.
2. Mettre W 810/pin 21 à la masse.
3. Appuyer sur la/les touche/s de station selon l'indique la table de FI-programmation, et mettre le poste en service en même temps (l'afficheur indique un chiffre, p.e. 855).
4. Relâcher la/les touche/s de station et programmer l'option 1, 2 ou 3 en appuyant sur les touches de station 1 à 3.
5. Débrancher l'appareil.
6. ⚠ Attention! Séparer W 810/pin 21 de la masse.
7. Mettre l'appareil en service → arrêt du mode de programmation.

Exemplaire :

ZF/IF/FI		Display	Faktor Factor Facteur	ZF/IF/FI
10,6875 MHz	1+2+3	855	12,5 kHz	10687,5 kHz
10,6125 MHz	1	849	12,5 kHz	10612,5 kHz

Option 1 = Europa MW 522 – 1620 (9 kHz)
Option 2 = USA MW 520 – 1620 (10 kHz)
Option 3 = Saudi-Arabien MW 528 – 1620 (9 kHz)

(GB) Programming the IF frequency, range limits and display scanner

Programming of IF and options 1 – 3 (range limits, display scanner) is the latest feature.
A 3-digit number appears in the display (e.g. 855).
By multiplying this number with 12.5 kHz, the IF frequency is obtained. On release of the station button(s), OPI 1, OPI 2 or OPI 3 is displayed. The display indicates range limits and display scanner. The option displayed may be overwritten only once. Then IF programming will have to be repeated.

Preparing the set for programming mode →
1. Switch the set off.
2. W 810/pin 21 to ground.
3. Keep the station button(s) pressed as shown in the IF-programming chart and switch the set on (the display indicates a number, e.g. 855).
4. Release the station button(s) and program option 1, 2 or 3 by pressing station buttons 1 – 3.
5. Switch the set off.
6. ⚠ Attention! Disconnect ground of W 810/pin 21.
7. Switch the set on → end of programming mode.

Example:

ZF/IF/FI		Display	Faktor Factor Facteur	ZF/IF/FI
10.6875 MHz	1+2+3	855	12.5 kHz	10687.5 kHz
10.6125 MHz	1	849	12.5 kHz	10612.5 kHz

Option 1 = Europa MW 522 – 1620 (9 kHz)
Option 2 = USA MW 520 – 1620 (10 kHz)
Option 3 = Saudi-Arabien MW 528 – 1620 (9 kHz)

(E) Programar la FI, los límites de gama y el explorador del display

Ahora son posibles la programación FI y las opciones 1 – 3 (límites de gama, explorador del display).
En el indicador aparece un número con 3 cifras (p.ej. 855).
Multiplicando este número por 12,5 kHz, obtendrá Vd. la FI programada. Al desenclavarse la(s) tecla(s) de emisora aparece en el display OPI 1, OPI 2, OPI 3. Este display le informa sobre los límites de gama y el explorador del display. Puede variarse la opción indicada una vez solamente.
Después habrá de repetir la programación FI.

Preparar el modo de programación →
1. Desconectar el aparato.
2. Poner W 810/pin 21 a masa.
3. Pulsar la(s) tecla(s) de emisora (véase la tabla de FI-programación) y, al mismo tiempo, poner el aparato en servicio (aparece un número en el indicador, p.ej. 855).
4. Desenclavar la(s) tecla(s) de emisora y programar la opción 1, 2 o 3 pulsando una de las teclas de emisora 1 – 3.
5. Desconectar el aparato.
6. ⚠ Atención: Separar W 810/pin 21 de masa.
7. Conectar el aparato → fin de la programación.

Ejemplo:

ZF/IF/FI		Display	Faktor Factor Facteur	ZF/IF/FI
10,6875 MHz	1+2+3	855	12,5 kHz	10687,5 kHz
10,6125 MHz	1	849	12,5 kHz	10612,5 kHz

Option 1 = Europa MW 522 – 1620 (9 kHz)
Option 2 = USA MW 520 – 1620 (10 kHz)
Option 3 = Saudi-Arabien MW 528 – 1620 (9 kHz)

Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim · Mitglied der Bosch-Gruppe
Printed in Germany by Hagemann-Druck, Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe gestattet
Modification réservées! Reproduction – aussi en abrégé – permise seulement avec indication des sources utilisées
Modifications reserved! Reproduction – also by extract – only permitted with indication of sources used
¡Modificación reservadas! Reproducción – tambien en parte – solamente permitida con indicación de las fuentes utilizadas

BP/VKD 3 D86 440 013 Mi 9. 86

BLAUPUNKT AUTORADIO

BOSCH Gruppe

Bremen SQR 46

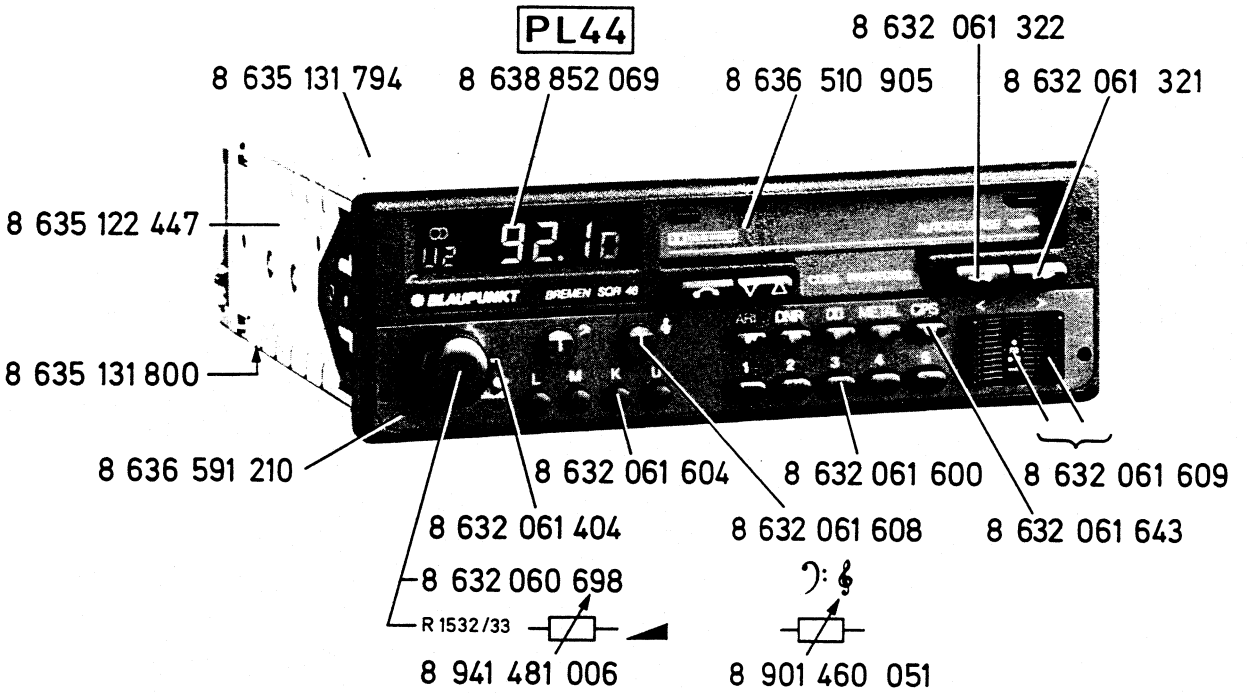
7 646 898 090

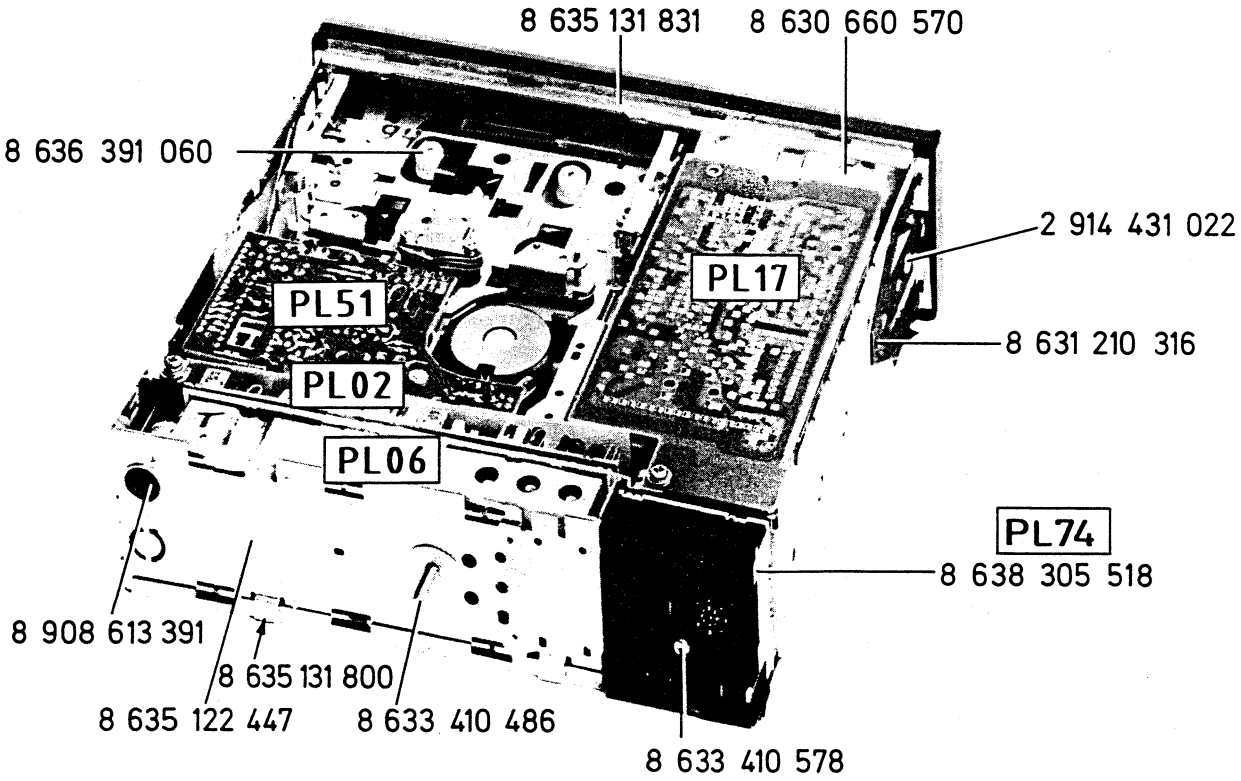
Ersatzteilliste

Spare Parts List
Liste de rechanges
Lista de repuestos

CODE

LW 8 CPS





Blaupunkt Werke GmbH Hildesheim

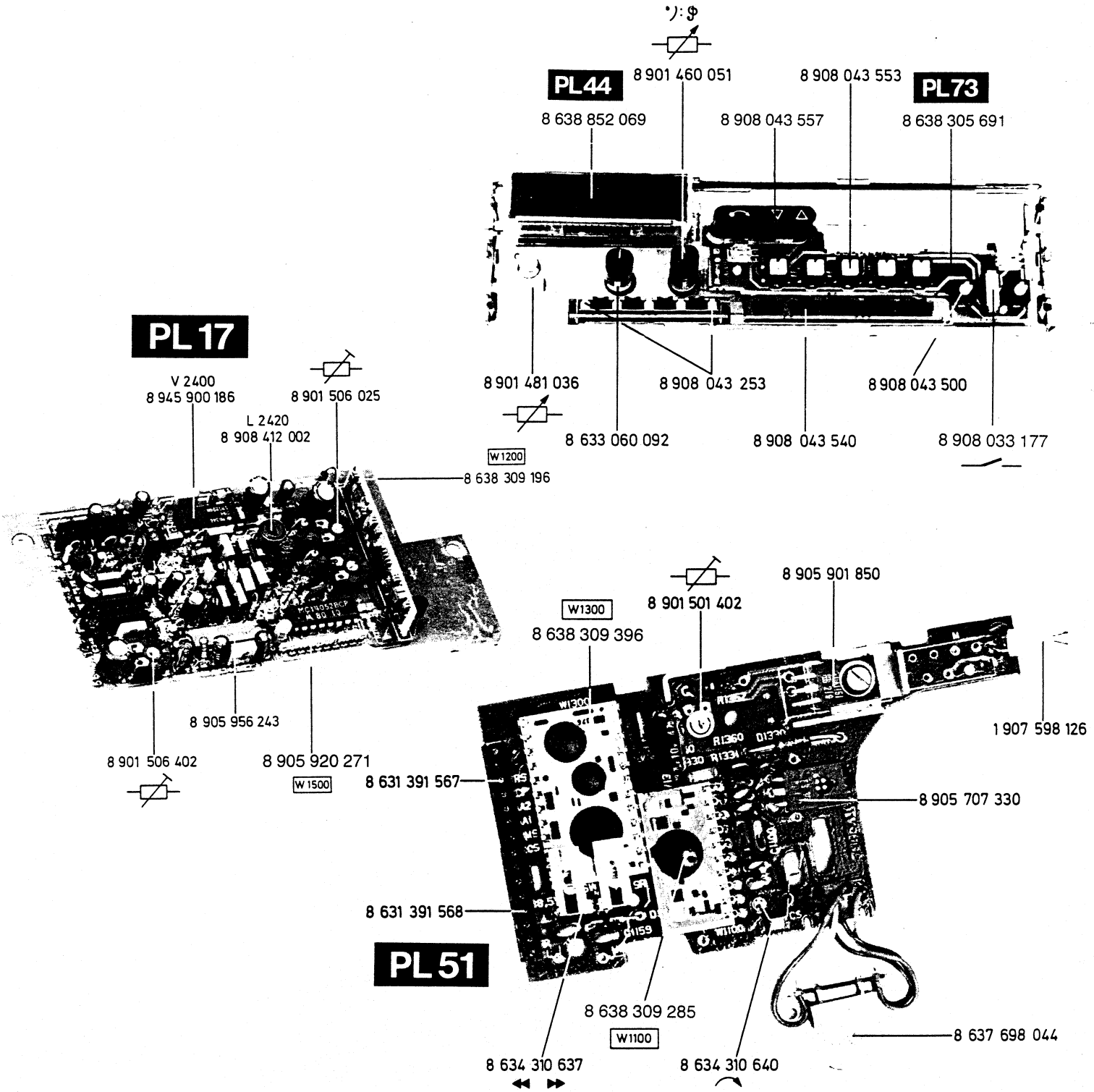
Mitglied der Bosch-Gruppe · Gedruckt in Deutschland bei HDR Blaupunkt · Änderungen vorbehalten.

Member of the Bosch Group · Printed in Germany by HDR Blaupunkt · Subject to alterations.

BP / VKD 3D 87 340 036
9/87
Wt

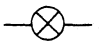
Membre du groupe Bosch · Imprimé en Allemagne par HDR Blaupunkt · Sous reserve de modifications.

Miembro del grupo Bosch · Impreso en Alemania por HDR Blaupunkt · Modificaciones reservadas.


PL44
8 901 460 051
8 908 043 553
PL73
8 638 852 069
8 908 043 557
8 638 305 691
8 901 481 036
8 908 043 253
8 908 043 500
W1200
8 633 060 092
8 908 043 540
8 908 033 177
PL 17
V 2400
8 945 900 186
8 901 506 025
L 2420
8 908 412 002
8 638 309 196
8 905 956 243
8 901 506 402
8 905 920 271
W 1500
W1300
8 901 501 402
8 905 901 850
8 638 309 396
1 907 598 126
8 631 391 567
8 905 707 330
8 631 391 568
PL 51
8 638 309 285
W1100
8 637 698 044
8 634 310 637
8 634 310 640
8 903 912 002
8 948 412 027
8 928 415 029
8 948 415 025
8 906 193 002
8 948 412 027
8 948 413 101
8 948 415 028
8 948 415 024
W690
8 905 920 182
PL02
8 903 912 002
8 905 920 184
W600
8 948 412 028
8 948 415 020
8 903 912 002
8 945 900 394
8 948 415 023

3210	Druckfeder (9)	Pressure spring (9)	Resert de pression (9)	Resorte de presión (9)	8 634 630 154
3415	Tastenknopf (5)	Key button (5)	Bouton de touche (5)	Tecla (5)	8 632 061 600
3416	Tastenknopf (4) L, M, K, U	Key button (4)	Bouton de touche (4)	Tecla (4)	8 632 061 604
3417	Tastenknopf (5)	Key button (5)	Bouton de touche (5)	Tecla (5)	8 632 061 643
DK/WT	**Abgleichstift**	**Alingment pin**	**Goujou d'alignement**	**Pasador de ajuste**	**8 632 360 308**
3209	Stift	Pin	Goujon	Pasador	8 633 110 541
3210	Drehfeder	Torsion spring	Ressort de tension	Resorte de tensión	8 634 650 096
3450	**Klappe**	**Flap**	**Volet**	**Chapaleta**	**8 636 510 905**
3119	**Gehäuserahmen**	**Cabinet frame**	**Cadre du boîtier**	**Marco de caja**	**8 635 122 447**
3551	Rastfeder (2)	Stop spring	Ressort d'arrêt	Resorte de retenida	8 631 210 316
3540	Schraube	Screw	Vis	Tornillo	8 633 410 486
3140	**Deckel oben**	**Lid top**	**Couvercle en haut**	**Tapa arriba**	**8 635 131 794**
3141	**Deckel unten**	**Lid bottom**	**Couvercle en bas**	**Tapa abajo**	**8 635 131 800**
3165	Isoliereinlage	Insulation layer	Couche d'isolation	Capa aislante	8 631 058 403
3166	Isoliereinlage oben	Insulation layer top	Couche d'isolation en haut	Capa aislante arriba	8 631 058 404
3100	Frontplatte	Front plate	Plaque avant	Placa frontal	8 635 131 831
3200	Sechskantmutter M10	Hex. nut M10	Ecrou hex. M10	Tuerca hex. M10	8 633 310 251
	Sicherungskappe	Fuse cap	Capot de fusible	Caperuza de fusible	8 630 660 372
	3,15 A				**1 904 521 720**
3421	Drehknopf - Volume	Knob - volume	Bouton de réglage - volume	Mando - Volumen	8 632 060 698
3420	Drehknopf - Balance	Knob - balance	Bouton de réglage - balance	Mando - Balance	8 632 061 404
3422	Drehknopf - Klang	Knob - tone	Bouton de réglage - tonalité	Mando - tonalidad	8 632 061 608
3425	Gelenkwelle (2)	cardan shaft	arbre de cardan	arbol cardán	8 633 060 092
3417	Tastenknopf - SW	Key button - FF	Bouton de touche - AR (avance rapide)	Tecla - AR (avance rápido)	8 632 061 321
3418	Tastenknopf - SR	Key button - FR	Bouton de touche - RR (retour rapide)	Tecla - RR (retroceso rápido)	8 632 061 322
	Distanzrahmen				8 630 060 076
	Schrauben	**Screws**	**Vis**	**Tornillos**	
3205	Gewindefurch 2,5 x 6 (PL20)	self-cutting 2,5 x 6 (PL20)	filetée 2,5 x 6 (PL20)	con rosca cortante (PL20)	2 914 411 012
3206	Gewindefurch 3 x 6 (Rahmen/Rasterfeder)	self-cutting 3 x 6 (frame/stop spring)	filetée 3 x 6 (cadre/ressort d'arrêt)	con rosca cortante (marco/resorte fiador)	2 914 431 022
3208	Gewindefurch 2,5 x 6	self-cutting 2,5 x 6	filetée 2,5 x 6	con cosca cortante 2,5 x 6	8 633 410 552
3215	Gewindefurch 2,5 x 20 (PL74)	self-cutting 2,5 x 20 (PL74)	filetée 2,5 x 20 (PL74)	con rosca cortante 2,5 x 20 (PL74)	8 633 410 578
3226	Gewindefurch 2,5 x 8	self-cutting 2,5 x 8	filetée 2,5 x 8	con rosca cortante 2,5 x 8	2 914 411 013

PL44

1040	Anzeige-T/LCD (PL44) MOS	T/LCD-Display	Affichage T/LCD	Indicación TLCD	8 638 852 069
3470	Lichtschacht	Light shaft	Puits de lumière	Caja de luz	8 630 660 570
B 1002	5V/80mA grün	green	vert	verde	1 907 598 202
B 1026	5V/80mA grün	green	vert	verde	1 907 598 202
B 1000	5V/80mA orange		orange	naranjado	1 907 598 201
B 1001	5V/80mA orange		orange	naranjado	1 907 598 201
	Lampenfassung	Lamp socket	Duille de lampe	Portalámparas	8 908 533 135
	Lampenfassung	(Toronto)			8 908 533 133
R 1001	68 Ω 1W				8 900 510 681
R 1000	82 Ω 1W				8 900 517 821
V 1000	BC 338				8 905 707 348
V 1002	BC 338				8 905 707 348

PL20

	Haupt-Platte PL20	**Main board**	**Platine principale**	**Placa principal**	**Nicht Ersatzteil!**
3300	Schalter (5)	Switch	Interrupteur	Interruptor	8 908 043 540
3325	Tastensatz	Key board	Clavier	Teclado	8 908 043 253
3846	Folienleiter	Foil conductor	Conducteur à feuille	Conductor de lámina	8 638 811 207
	R 1530/31 100 k				8 901 460 051
	R 1540/41 100 k				8 901 460 051
	R 1532/33,34,83,83 100 k				8 941 481 006
3800	Kabel (8)	Cable	Câble	Cable	8 634 492 954
3801	Kabel (7)	Cable	Câble	Cable	8 634 492 955
3802	Kabel (7)	Cable	Câble	Cable	8 634 492 956
3803	Kabel (3)	Cable	Câble	Cable	8 634 492 957
4120	Kabel (2)	Cable	Câble	Cable	8 634 492 996

PL20

W 400	ARI	Hybrid	8 638 309 237
W 811	AM/FM		8 638 309 181
W 810			Code
W 850	Memory		8 638 309 180
V 700	SAA 1057		8 905 956 993
V 1630	TDA 2005		8 945 900 260
V 1680	TDA 2005		8 945 200 260
V 2080	L 498 B		8 945 900 432
V 2070	L 4916		8 945 900 450
V 550	BC 238		8 905 707 314
V 551	BC 238		8 905 707 314
V 750	BC 238		8 905 707 313
V 751	BC 238		8 905 707 313
V 770	BC 238 C		8 905 707 314
V 775	BC 264		8 905 706 299
V 810	BC 238 C		8 905 707 314
V 1208	BC 308		8 905 707 327
V 1410	BC 239		8 905 707 318
V 1502	BC 550		8 905 707 360
V 1540	BC 550		8 905 707 360
V 2050	BC 338		8 905 707 348
V 2060	BC 338		8 905 707 348
			8 901 510 433
R 416	100 Ω		8 901 506 417
R 555	25k		
Q 700	4 MHz		8 906 193 015
Q 800	500 kHz		8 946 193 038
Q 820	4 MHz		8 906 193 015
R 1210	150 Ω 1W		8 900 517 152
R 2050	22 Ω 1W		8 901 061 313
R 2062	10 Ω 1W		8 900 599 091
R 2060	10 Ω 1W		8 900 599 091

D 400	BAT 19		8 905 405 128
D 2012	ZPD 4,7		8 905 412 258
D 2050	ZPD 8,2		8 905 421 276
D 0000	1 N 4148		8 905 405 742
L 413			8 908 412 013
L 9			8 908 313 122
L 10			8 908 313 122
L 12			8 908 313 122
C 415	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 427	100 µ	10 V	8 903 490 144
C 550	22 µ	16 V	8 903 490 134
C 702	47 µ	10 V	8 903 490 147
C 711	100 µ	16 V	8 903 490 144
C 713	10 µ	16 V	8 903 490 114
C 1506	0,1 µ	16 V	8 903 490 101
C 1507	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1518	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1546	0,1 µ	50 V	8 903 490 101
C 1574	4,7 µ	50 V	8 903 490 112
C 1578	4,7 µ	50 V	8 903 490 112
C 1630	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1637	220 µ	10 V	8 903 490 137
C 1640	1000 µ	10 V	8 903 481 250
C 1650	1000 µ	10 V	8 903 481 250
C 1652	220 µ	10 V	8 903 490 137
C 1654	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1660	1000 µ	10 V	8 903 481 250
C 1662	200 µ	10 V	8 903 490 137
C 1664	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1680	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1687	220 µ	10 V	8 903 490 137
C 1690	1000 µ	10 V	8 903 481 250
C 2005	47 µ	16 V	8 903 490 147
C 2000	3300 µ	16 V	8 903 498 304
C 2010	1000 µ	16 V	8 903 481 250
C 2081	10 µ	16 V	8 903 490 114

PL73

3302	Schalter H 813-17	Switch H 813-17	Commutateur H 813-17	Conmutador H 813-17	8 908 043 553
3303	Schalter H 812	Switch H 812	Commutateur H 812	Conmutador H 812	8 908 043 500
3304	Schalter H 818/19	Switch H 818/19	Commutateur H 818/19	Conmutador H 818/19	8 908 043 557
1019	Lampenfassung	Lamp socket	Douille de lampe	Portalámparas	8 630 660 572
3335	Schiebeschalter H 811/10	Slide switch H 811/10	Conmutateur glissant H 811/10	Conmutador deslizante H 811/10	8 908 033 177
	B 1011, 1010				1 907 598 070
R 1010		82 Ohm 1 W			8 900 517 821

PL74

Anschluß-Platte PL74		Connection board	Platine de jonction	Placa de conexión	8 638 305 518
L 2000		8 908 411 058			
L 2002		8 674 220 037			
R 2001		8 941 300 134			
				W 1600	8 905 920 270
D 2000	BYW 74	8 945 405 201		D 1011 1N41 48	8 905 405 822
				D 1012 1N41 48	8 905 405 822

Hinweis:

Handelsübliche Kondensatoren und Widerstände sind in der Ersatzteilliste nicht aufgeführt. Wir bitten Sie, diese Teile im Fachhandel zu beziehen.

Nota:

Des condesateurs et résistances commerciaux ne sont pas inclus dans la liste des pièces détachées. Veuillez acheter ces pièces chez votre spécialiste.

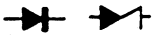
Note:

Commercially available capacitors and resistors are not mentioned in the spare parts list. Kindly buy these parts from the specialized trade.

Nota:

No se indican en la lista de piezas de repuesto los condessadores y resistores de uso comercial. Les rogamos comprar esas piezas en el comercio especializado.

PL02 AM

F 600			8 948 415 024
F 601			8 948 415 025
L 660			8 948 413 101
L 202			8 928 411 006
L 600			8 928 411 017
L 601			8 948 411 009
L 602			8 928 411 015
L 630			8 948 415 029
L 632			8 948 412 027
L 633			8 928 411 018
L 635			8 948 415 028
L 637			8 948 412 027
L 640			8 948 415 023
L 650			8 948 415 020
L 651			8 948 412 028
D 000	1 N 4148		8 905 405 822
D 600	SZ 7		8 905 405 877
D 605	TT 101		8 905 405 857
D 606	TT 101		8 905 405 857
D 608	TT 101		8 905 405 857
D 630	SVC 321		8 905 405 624
D 631	TT 101		8 905 405 857
D 634	ZPD 2,7		8 905 421 339
D 635	SVC 321		8 905 405 624
D 636	TT 101		8 905 405 857
D 640	TT 101		8 905 405 857
D 645	TT 101		8 905 405 857
D 650	SVC 321		8 905 405 624

Q 660	460 kHz		8 906 193 002
W 600			8 905 920 184
W 690			8 905 920 254
V 660	TDA 1072		8 945 900 394
V 600	BF 256		8 945 705 272
V 601	BF 450		8 905 706 149
V 602	BC 308		8 905 707 327
V 603	BC 308		8 905 707 327
V 604	BF 254		8 905 707 076
V 605	BF 450		8 905 706 149
V 610	BF 254		8 905 706 076
V 670	BF 254		8 905 706 076
V 671	BF 450		8 905 706 149
V 690	BC 239		8 905 707 317
C 630	2-27 pF		8 903 912 002
C 635	2-27 pF		8 903 912 002
C 650	4,5-20 pF		8 903 912 002
C 177	10 µ 16 V		8 903 490 114
C 607	22 µ 10 V		8 903 490 144
C 608	10 µ 16 V		8 903 490 114
C 612	4,7 µ 35 V		8 903 490 112
C 660	2,2 µ 50 V		8 903 490 109
C 661	22 µ 6,3 V		8 903 490 115
C 666	22 µ 6,3 V		8 903 490 115

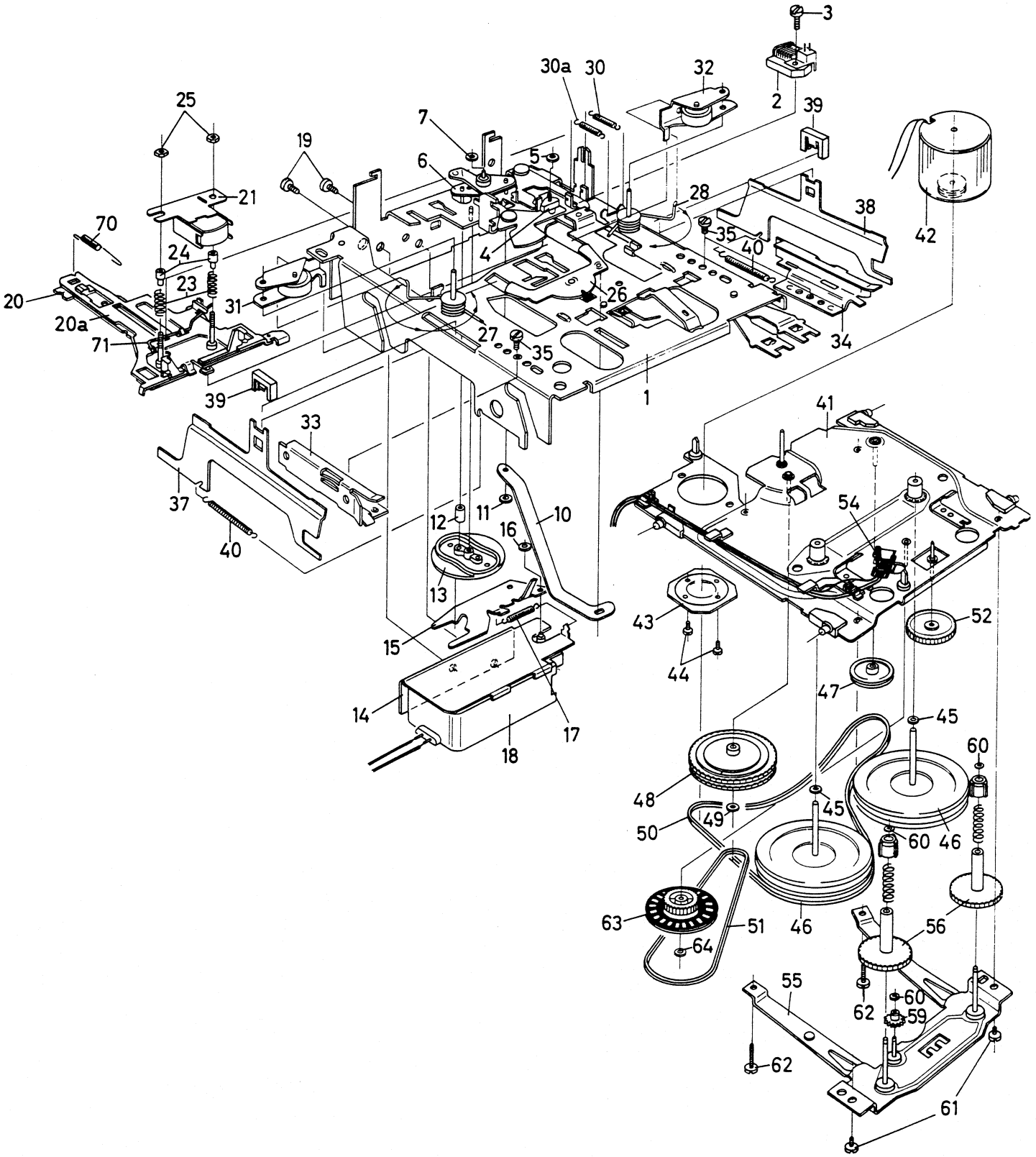
PL06 FM

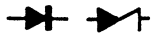
L 30			8 948 419 001
F 50			8 948 417 004
F 150			8 948 417 004
L 671			8 948 413 000
L 5			8 908 411 037
L 8			8 948 419 000
L 11			8 908 313 126
L 20			8 948 419 003
L 27			8 908 313 123
L 40			8 908 419 102
L 151			8 908 411 026
L 152			8 908 416 109
L 205			8 908 411 001
L 207			8 908 411 001
L 208			8 908 411 001
L 238			8 928 411 006
R 169	10k		8 941 506 000
R 174	5k		8 901 506 452
R 180	5k		8 901 506 452
Q 153			8 906 193 593
Q 155			8 906 193 593
W 20			8 905 920 236
W 210	ASU		8 905 920 277
W 260			8 905 920 178
V 30	TDA 1574		8 945 900 781
V 152	TDA 4210		8 905 901 625

V 10	BC 308		8 905 707 327
V 20	BF 963 MOS		8 905 706 174
V 180	BC 308		8 905 707 326
V 151	BF 451		8 905 706 150
V 190	BC 238		8 905 707 413
V 210	BC 239		8 905 707 318
V 220	BC 548		8 905 707 314
V 230	BF 254		8 905 706 098
V 240	BC 253		8 905 706 283
V 260	BC 238		8 905 707 471
V 270	BC 238		8 905 707 471
C 30	2-7pF		8 903 910 200
C 40	2-7pF		8 903 910 200
R 7	470 Ω		8 901 325 012
D 8	BB 304		8 905 405 590
D 11	BA 479 G		8 945 405 250
D 20	BB 304		8 905 405 591
D 30	BB 304		8 905 405 592
D 40	BB 304		8 905 405 590
D 0000	1 N 4148		8 905 405 822
C 10	2,2 µ 50 V		8 903 490 109
C 165	22 µ 16 V		8 903 490 134
C 1645	10 µ 50 V		8 903 490 114
C 166	0,47 µ 50 V		8 903 490 105
C 175	1 µ 50 V		8 903 490 107
C 191	0,22 µ 50 V		8 903 490 116

LW 8 CPS

	Cassettenlaufwerk 8/CPS	Cassette mechanism 8/CPS	Méchanisme de cassette 8	Mécanisme de cassette 8	Nicht Ersatzteil!
1	Chassis gen.	Chassis riv.	Châssis riv.	Chassis rem	8 638 020 215
2	**Haltemagnet HM 1300**	**Retaining magnet**	**Aimant de retenue**	**Imán de retencion**	**8 634 240 995**
3	Zylinderschraube AM 2 x 6	Cyl. screw AM 2 x 6	Vis cyl. AM 2 x 6	Tornillo cil. AM 2 x 6	2 910 021 005
4	Anker	Ancher	Ancre	Ancha	8 631 910 279
5	Sicherungsscheibe	Securing washer	Rondelle de sécurité	Arandela de securidad	8 630 160 043
6	Steuerwippe	Control rocker	Commutator à bascule	Conmutador de mando	8 631 990 375
7	Sicherungsscheibe	Securing washer	Rondelle de sécurité	Arandela de seguridad	8 630 160 060
10	Verbindungsblech	Connecting sheet	Tôle de connexion	Chapa de conexión	8 631 312 539
11	Sicherungsscheibe	Securing washer	Rondelle de séruité	Arandela de seguridad	2 916 080 903
12	**Steuerrolle**	**Control roll**	**Poulie de commande**	**Rodillo de mando**	**8 632 360 565**
13	**Kurvenscheibe**	**Cam**	**Disque à carne**	**Disco curvo**	**8 632 360 558**
14	Führungsblech	Guiding sheet	Tôle de guidage	Chapa de gula	8 631 312 487
15	Schaltklinke	Pawl	Cliquet	Manivela de conmutación	8 631 910 266
16	Sicherungsscheibe	Securing washer	Rondelle de sécurité	Arandela de seguridad	8 630 160 060
17	Zugfeder	Tension spring	Ressort tendeur	Resorte de tension	8 634 640 137
18	**Autoreversemagnet RM 1300**	**Autor.-magnet**	**Aimant d'autor.**	**Imán de autorav**	**8 634 290 998**
19	Zylinderschraube (2 Stck.)	Cyl. screw (2 pcs.)	Vis cyl. (2 pcs.)	Tornillo cil. (2 piez.)	2 910 001 046
20	Kopfträger, gen.	Head support gen.	Support de tête gen.	Soporte de cabeza gen.	8 631 990 392
20 a	Steuerblech	Control lever	Levier de contrôle	Palanca de control	8 631 910 313
21	**Wiedergabekopf K 1300**	**Reproduction head**	**Tête de reproduction**	**Cabeza de reproducción**	**8 637 698 044**
23	Druckfeder (2 Stück)	Pressure spring (2 pcs.)	Ressort de tension (2 pcs)	Resorte de tension (2 pzs.)	8 634 630 138
24	Buchse (2 Stück)	Socket (2 pcs.)	Douille (2 pcs.)	Enchufe (2 pzs.)	8 630 310 612
25	Sechskantmutter M 2 (2 Stück)	Hex. nut M 2 (2 pcs.)	Ecrou hex. M 2 (2 pcs.)	Tuerca hex. M 2 (2 pzs.)	2 915 011 001
26	Schaltwippe	Switch rocker	Commutator à bascule	Conmutador de mando	8 632 360 561
27	GA-Feder, links	Rubber pressure spring, LH	Ressort presseur, gauche	Resorte de presion, izquierdo	8 634 650 084
28	GA-Feder, rechts	Rubber pressure spring, RH	Ressort presseur, droite	Resorte de presion, derecho	8 634 650 083
29	Schenkelfeder	Spring	Ressort	Resorte	8 634 650 120
30 a	Zugfeder, Tasten	Tension spring, keys	Ressort tendeur, touches	Resorte de tension, teclas	8 634 640 149
30	Zugfeder, Tasten	Tension spring, keys	Ressort tendeur, touches	Resorte de tension, teclas	8 634 640 148
31	**GA-Winkel, links**	**Rubber pressure angle, LH**	**Angle presseur, gauche**	**Angúlo de presión, izquierdo**	**8 631 990 380**
32	**GA-Winkel, rechts**	**Rubber pressure angle, RH**	**Angle presseur, droite**	**Angúlo de presión, derecho**	**8 631 990 385**
33	Cassettenführung, links	Cassette guide, LH	Guidage de cassette, gauche	Gula cassette, izquierdo	8 638 020 245
34	Cassettenführung, rechts	Cassette guide, RH	Guidage de cassette, droite	Gula cassette, izquierdo	8 638 020 246
35	Zylinderschraube AM 2,5 x 3 (2 Stück)	Cyl. screw Am 2,5 x 3 (2 pcs.)	Vis cyl. AM 2,5 x 3 (2 pcs.)	Tornillo cil. AM 2,5 x 3 (2 pzs.)	2 910 001 881
37	Schieber, links	Slide control, LH	Contrôle glissant, gauche	Mando deslizante, izquierdo	8 631 010 265
38	Schieber, rechts	Slide control, RH	Contrôle glissant, droite	Mando deslizante, derecho	8 631 010 266
39	Druckstück (2 Stück)	Pressure piece (2 pcs.)	Pièce de pression (2 pcs.)	Pieza de presión (2 pzs.)	8 632 360 601
40	Zugfeder (2 Stück)	Tension spring (2 pcs.)	Ressort tendeur (2 pcs.)	Resorte de tensión (2 pzs.)	8 634 640 152
41	Antriebsplatine, gen.	Drive board, riv.	Platine d'entrainement, rivée	Placa de accoionamiento, rem.	8 638 020 210
42	Motor M 1300	Motor	Moteur	Motor	8 637 250 025
43	Flansch	Flange	Bride	Brida	8 630 660 360
44	Zylinderschraube AM 1,6 x 2 (2 Stück)	Cyl. screw AM 1,6 x 2 (2 pcs.)	Vis. cyl. AM 1,6 x 2 (2 pcs.)	Tornillo cil. AM 1,6 x 2 (2 pzs.)	8 633 410 516
45	Scheibe (2 Stück)	Washer (2 pcs.)	Rondelle (2 pcs.)	Arandela (pzs.)	8 630 110 681
46	**Schwungscheibe (2 Stück)**	**Fly wheel (2 pcs.)**	**Roue volante (2 pcs.)**	**Disco volante (2 pzs.)**	**8 636 690 100**
47	Umlenkrolle	Return sheave	Poulie de renvoi	Rodillo de vuelta	8 636 660 185
48	**Magnetkupplung, kompl.**	**Magnet clutch, compl.**	**Embrayage à aimant**	**Imán de embrague, compl.**	**8 636 690 141**
49	Sicherungsscheibe	Control roll	Poulie de commande	Rodillo de mando	8 630 160 243
50	**Antriebsriemen (groß)**	**Drive belt (big)**	**Corde de poulie (grande)**	**Tira de accionamiento**	**8 634 730 032**
51	**Antriebsriemen (klein)**	**Drive belt (small)**	**Corde de poulie (petite)**	**Tira de accionamiento (prequeña)**	**8 634 730 033**
52	Zahnrad	Dented washer	Roue dentée	Arandela dentada	8 636 610 073
54	**Lichtschranke**	**Light barrier**	**Barrière lumineuse**	**Barrere luminosa**	**8 632 390 266**
55	Brücke	Bridge	Pont	Puent	8 631 290 015
56	**Wickelteller (2 Stück)**	**Spindle (2 pcs.)**	**Plateau de bobinage (2 pcs.)**	**Bobina (2 piezas)**	**8 636 391 060**
59	Zwischenrad	Interm. washer	Roue interm.	Arandela interm.	8 636 610 079
60	Sicherungsscheibe (3 Stück)	Securing washer (3 pcs.)	Rondelle de sécurité (3 pcs.)	Arandela de seguridad (3 pzs.)	8 630 160 060
61	Zylinderschraube AM 2 x 4 (2 Stück)	Cyl. screw AM 2 x 4 (2 pcs.)	Vis cyl. AM 2 x 4 (2 pcs.)	Tornillo cil. AM 2 x 4 (2 pzs.)	2 910 001 003
62	Zylinderschraube AM 2 x 12 (2 Stück)	Cyl. screw AM 2 x 12 (2 pcs.)	Vis. cyl. AM 2 x 12 (2 pcs.)	Tornillo cil. AM 2 x 12 (2 pzs.)	2 910 641 011
63	Impulsscheibe	Pulse washer	Rondelle d'impulsion	Arandela de impulso	8 636 361 069
64	Sicherungsscheibe	Securing washer	Rondelle de sécurité	Arandela de seguridad	8 630 160 243
70	Zugfeder	Tension spring	Ressort tendeur	Resorte de tensión	8 634 640 147
71	Schenkelfeder	Spring	Ressort	Resorte	8 634 650 117
76	Distanzscheibe	Spacer	Cale d'épaisseur	Arandela distanciadora	8 630 110 699


3
2
30a
30
32
39
25
19
7
6
5
28
38
42
21
70
24
23
20
20a
71
31
4
26
35
40
34
27
35
1
39
41
33
37
40
12
11
10
16
54
13
15
43
52
44
47
14
17
18
45
60
48
49
50
45
60
46
63
51
46
56
64
55
62
60
59
62
61

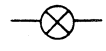
V 1210	BC 308		8 905 707 326
V 1220	BC 238		8 905 707 345
V 1225	BC 238		8 905 707 345
L 300			8 908 411 001
L 2420			8 908 412 002
D 0000	1 N 4148		8 905 405 822
D 1400	ZPD 5,1		8 905 421 217
C 1270	220 µ	10 V	8 903 490 137
C 1415	1 µ	50 V	8 903 490 107
C 1425	1 µ	50 V	8 903 490 107
C 1502	10 µ	16 V	8 903 490 114
C 2099	220 µ	10 V	8 903 490 137
C 2417	1 µ	50 V	8 903 490 107
C 2418	100 µ	10 V	8 903 490 144
C 2550	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 2560	4,7 µ	35 V	8 903 490 112

V 310	TCA 4511		8 905 956 243
V 1430	CD 4052		8 905 955 540
V 2400	LM 1894		8 945 900 186
W 1200			8 638 309 196
W 1500			8 905 920 271
R 313	5 k		8 901 506 402
R 1230	10 k		8 901 506 025
R 1240	10 k		8 901 506 025
C 301	22 µ	16 V	8 903 490 134
C 1230	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1240	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1250	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 1260	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 315	0,1 µ	50 V	8 903 490 101
C 316	0,22 µ	50 V	8 903 490 103
C 321	4,7 µ	35 V	8 903 490 112
C 343	1 µ	50 V	8 903 490 107
C 363	1 µ	50 V	8 903 490 107

PL51

Steuerplatte PL 51	Control board PL 51	Platine de contrôle PL 51	Placa de mando PL 51	Nicht Ersatzteil!
Anschl.-Platte (7 Stifte) P 1300	Connecting board (7 pins)	Platine de branchement (7 broches)	Placa de conexión (7 pasadores)	8 631 391 567
Anschl.-Platte (8 Stifte) P 1300	Connecting board (8 pins)	Platine de branchement (8 broches)	Placa de conexión (8 pasadores)	8 631 391 568
Schaltfeder (2 Stück) H 1310, H 1320	Switching spring (2 pcs.) H 1310, H 1320	Ressort de commutation (2 pcs.) H 1310, H 1320	Resorte de conmutacion (2 pzs.) H 1310, H 1320	8 634 310 637
Kontaktfeder H 1300	Contact spring H 1300	Ressort de contact H 1300	Resorte de contact H 1300	8 634 310 657
Rändelbuchse	Knurled socket	Douille moletée	Enchufe nudoso	8 630 310 637

W 1300			**8 638 309 396**
W 1100			**8 638 309 285**
V 1350	**TDA 1151**		**8 905 901 850**
V 1355	**BC 875**		**8 905 707 903**
V 1310	BD 437		8 905 707 330

D 1330	1 N 4001		8 905 405 819
D 1320	1 N 4148		8 905 405 822
R 1360	470 Ω		8 901 501 402
B 1300		5 V/80 mA	1 907 598 126
C 1350	**1 µF**	**10 V**	**8 903 490 107**
C 1352	**47 µ**	**10 V**	**8 903 470 147**